

POWER AMPLIFIER

TX6n/TX5n/TX4n

Manuel de référence

FR

Table des matières

Introduction

À propos de la documentation

Ce manuel décrit essentiellement le fonctionnement et les caractéristiques techniques des amplificateurs de puissance TX6n, TX5n et TX4n (ci-après dénommés TXn). Lors de l'utilisation d'un TXn, vous devrez également vous référer à des manuels autres que ce document.

● Manuels autres que ce document

Mode d'emploi du TX6n/5n/4n (version imprimée)	Explique principalement la configuration initiale.
Manuel d'installation d'Amp Editor (PDF)	Décrit les procédures d'installation et de désinstallation d'Amp Editor.
Mode d'emploi d'Amp Editor (PDF)	Décrit l'utilisation d'Amp Editor.

Les manuels au format PDF et Amp Editor peuvent être téléchargés sur le site suivant.
http://www.yamahaproaudio.com/



- Pour consulter les manuels téléchargés, vous devez avoir l'application Adobe Reader installée sur votre ordinateur. Si vous ne disposez pas encore d'Adobe Reader, veuillez accéder au site Web de Adobe Corporation en vous rendant sur l'adresse URL suivante afin de télécharger une version gratuite d'Adobe Reader.

  http://www.adobe.com/

Configuration

Pour plus d'informations sur la configuration du TXn et d'Amp Editor, reportez-vous au « Mode d'emploi du TX6n/5n/4n » et au « Mode d'emploi d'Amp Editor ».

Terminologie

Cette section vous présente la terminologie propre au TXn.

■ Amp Editor

Application logicielle pour ordinateur. Ce logiciel vous permet de contrôler et de commander les amplificateurs TXn depuis votre ordinateur.

■ Scène

Les réglages de mise sous/hors tension ou d'assourdissement propres à chaque amplificateur constituent une « scène ».
Le rappel d'une scène permet d'appliquer immédiatement les réglages enregistrés aux amplificateurs. Chaque TXn compte 50 scènes.

■ Signal Path (Chemin du signal)

Fonctionnalité de traitement du signal audio fournie par le DSP interne. Les composants, organisés en modules selon leur fonctionnalité, sont placés dans le chemin du signal.

■ Composant

Modules du chemin du signal qui organisent le traitement du signal audio en fonction de leur fonctionnalité.

■ Library (Bibliothèque)

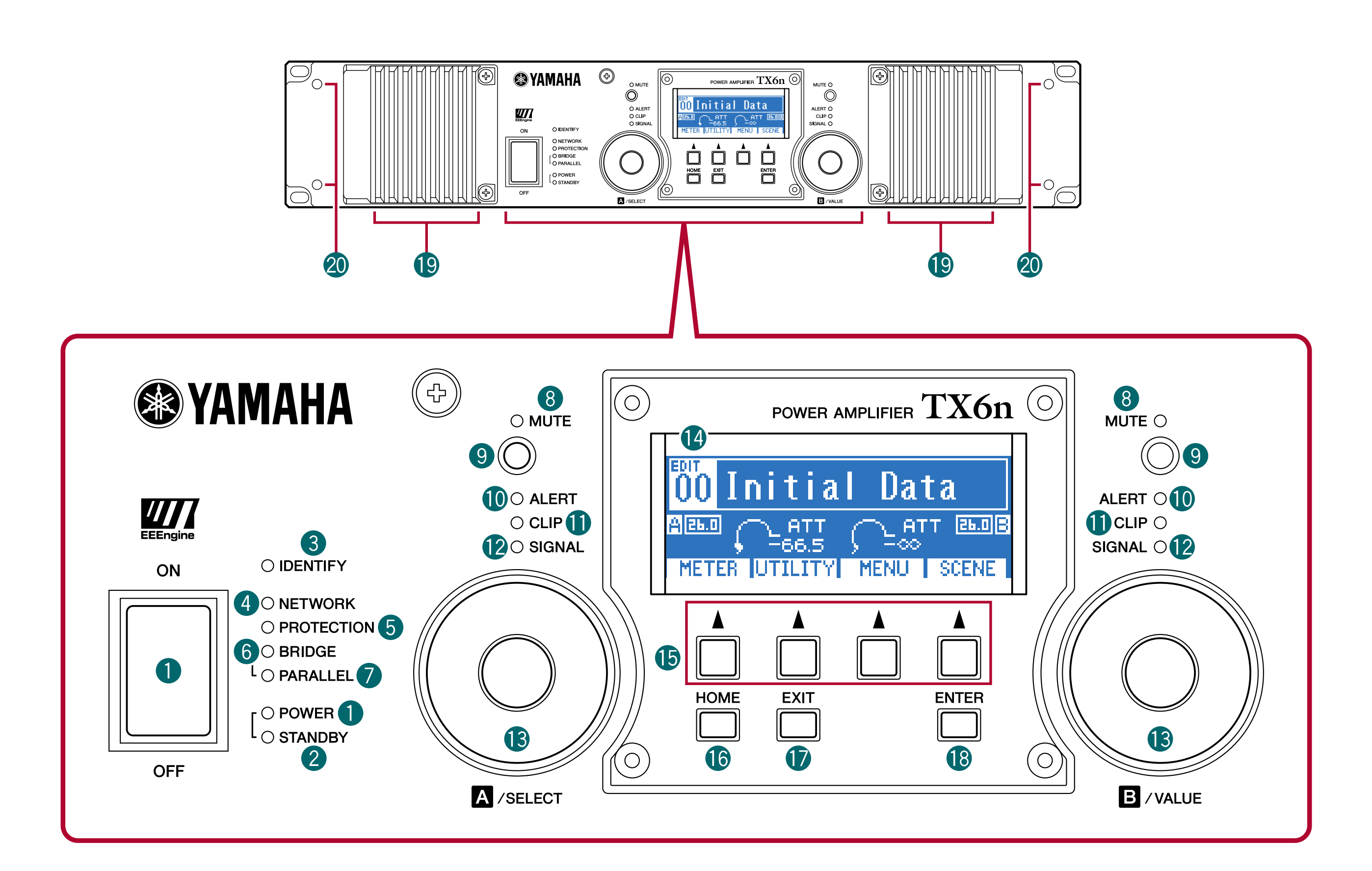
Les réglages de tous les composants du processeur de haut-parleur peuvent être enregistrés dans une même bibliothèque.
Une bibliothèque peut uniquement être enregistrée depuis Amp Editor, mais peut être rappelée via le panneau avant de l'unité également.

■ Device ID (ID de périphérique)

ID identifiant un TXn de manière univoque au sein d'un réseau. Pour permettre le contrôle et la commande depuis Amp Editor, vous devez attribuer des ID non conflictuels au sein d'un même espace de travail.

Commandes et connecteurs

Face avant



❶ Commutateur et voyant [POWER] (Alimentation)

Ce commutateur permet de mettre l'amplificateur sous ou hors tension. Lorsque vous mettez l'amplificateur sous tension, le voyant [POWER] s'allume en blanc. En mode Standby, il s'allume en blanc également.

❷ Voyant [STANDBY]

Ce voyant s'allume en orange lorsque l'amplificateur est en mode Standby. Pour basculer entre les modes Standby/On, maintenez la touche [HOME] (Accueil) du panneau du TXn enfoncée pendant au moins trois secondes ou changez de mode via l'écran MENU → General (Général) → Sensitivity/Amp Gain (Sensibilité/Gain ampli) ou la fenêtre Detail View (Vue détaillée) d'Amp Editor.

NOTE • Le mode Standby est un état dans lequel la section de l'amplificateur de puissance de la sortie du haut-parleur est désactivée (les opérations autres que celles liées à la sortie du haut-parleur se poursuivent).

❸ Voyant [IDENTIFY] (Identifier)

Lorsque vous cliquez sur le bouton [Identify] dans la fenêtre Tree View (Arborescence) d'Amp Editor, le voyant [IDENTIFY] de l'amplificateur correspondant clignote en bleu.

❹ Voyant [NETWORK] (Réseau)

Ce voyant clignote en vert lorsque l'amplificateur est connecté à un ordinateur via le connecteur [NETWORK] et que des données sont reçues ou transmises.

❺ Voyant [PROTECTION]

Lorsque le système de protection est actif, ce voyant s'allume en rouge. Le circuit de protection se met en route dans les cas suivants.

- **En cas de surchauffe de l'amplificateur et de mise en route du limiteur de sortie**
  La sortie du haut-parleur est atténuée dès que le dissipateur thermique de la section amplificateur dépasse 80 °C (80 %) ou assourdie aussitôt qu'il dépasse 90 °C (90 %). Le voyant [PROTECTION] s'allume à partir de 80 °C (80 %).

- **En cas de surchauffe entraînant la coupure de l'alimentation**
  Le ventilateur tourne à vitesse élevée dès que la température de la section alimentation dépasse 90 °C (90 %) et les circuits analogiques se ferment aussitôt qu'elle dépasse 100 °C (100 %). Le voyant [PROTECTION] s'allume uniquement en cas d'arrêt du dispositif.

  NOTE • Le thermomètre dans l'écran METER et sous Amp Editor indique la température du dissipateur thermique de la section amplificateur. La température de la section alimentation n'est pas affichée.

- **Si la charge tombe en dessous de 0,5 ohm**
  Si un court-circuit se produit et que la charge descend en dessous de 0,5 ohm, la sortie du haut-parleur est assourdie. L'assourdissement est annulé environ 1 seconde plus tard.

- **Si une sortie CC est décelée**
  La sortie du haut-parleur est assourdie et la section alimentation est fermée.

- **En cas de dysfonctionnement de l'alimentation**
  La sortie du haut-parleur est assourdie.

- **En cas de détection d'onde décimétrique, d'une surintensité de courant, d'un courant total excessif ou d'un courant maximal**
  La sortie du haut-parleur est compressée.

❻ Voyant [BRIDGE] (Pont)

Ce voyant s'allume en vert lorsque le mode de l'amplificateur est paramétré sur Bridge.

❼ Voyant [PARALLEL] (Parallèle)

Ce voyant s'allume en orange lorsque le mode de l'amplificateur est réglé sur Parallel.

❽ Voyant [MUTE] (Assourdissement)

Ce voyant s'allume en rouge si l'assourdissement est activé à l'aide de la touche [MUTE] ou via Amp Editor. Lors de la mise sous tension, le signal de sortie est également assourdi et le voyant clignote en rouge jusqu'à ce que du son commence à être produit.

NOTE • Même lorsque l'assourdissement est désactivé, ce voyant clignote si la fonction Solo a été activée depuis Amp Editor ou si la sortie a été assourdie par le circuit de protection.

❾ Touche [MUTE]

En maintenant la touche [MUTE] enfoncée pendant au moins une seconde, vous pouvez activer/désactiver l'assourdissement du canal correspondant. Le voyant [MUTE] s'allume lors de l'activation de l'assourdissement.
Si vous maintenez la touche [MUTE] enfoncée tandis que la fonction Solo est activée depuis Amp Editor, la fonction Solo est désactivée.

❿ Voyant [ALERT] (Alerte)

Ce voyant s'allume pour indiquer une alerte liée au signal audio de l'amplificateur. Si une alerte est déclenchée pour un canal spécifique, le voyant du canal correspondant s'allume ; dans le cas d'autres alertes, les voyants des deux canaux s'allument. Le message d'alerte apparaît alors dans la partie supérieure de l'afficheur.

⓫ Voyant [CLIP]

Lorsque le signal de la section de l'amplificateur de puissance de la sortie du haut-parleur dépasse le niveau d'écrêtage, ce voyant s'allume et le signal de sortie est compressé.

⓬ Voyant [SIGNAL]

Ce voyant s'allume en vert lorsque le niveau du signal émis depuis la prise [SPEAKERS] (Haut-parleur) excède 1 Vrms (équivalent à 0,2 W pour une charge de 8 ohms, à 0,4 W pour une charge de 4 ohms ou à 0,8 W pour une charge de 2 ohms).

⓭ Encodeurs A, B

Lorsque l'afficheur affiche l'indicateur d'atténuation, ces encodeurs règlent l'atténuation des canaux A et B. Si un autre écran s'affiche, l'encodeur A déplace le curseur et l'encodeur B modifie la valeur du paramètre.

NOTE • Seul l'encodeur A peut être utilisé lors du réglage de l'atténuation tandis que l'amplificateur est en mode Bridge.

⓮ Afficheur

Cet afficheur affiche les réglages de l'amplificateur ou un indicateur de niveau. Reportez-vous à la section « Structure des écrans » (page 13) pour plus d'informations.

NOTE • Si l'alimentation est en mode Standby ou si le paramètre Backlight (Rétroéclairage) sous LCD Setup est réglé sur Auto OFF, le rétroéclairage s'éteindra en l'absence d'opération sur le panneau pendant dix secondes. Il se rallume lors de l'exécution d'une opération sur le panneau.

⓯ Touches de fonction

Ces touches permettent d'accéder à l'écran dont le nom est affiché au-dessus de chacune sur l'afficheur. Si un nom de canal (par exemple, CH A, CH B) apparaît, cela signifie qu'un paramètre pour ce canal est affiché ; appuyez sur la touche de fonction correspondante pour basculer vers ce canal. Ces touches peuvent également fonctionner de diverses manières selon l'écran affiché sur l'afficheur.

⓰ Touche [HOME]

Cette touche affiche l'écran HOME (page 15) sur l'afficheur.
En maintenant cette touche enfoncée pendant au moins trois secondes, vous pouvez basculer entre les modes Standby et On. Lorsque le message de confirmation apparaît, appuyez sur la touche [ENTER] (Entrée) pour valider le réglage.

⓱ Touche [EXIT] (Quitter)

En appuyant sur cette touche lorsque l'afficheur montre un écran autre que HOME, vous pouvez passer à l'écran de niveau immédiatement supérieur.

NOTE
- Pour désactiver temporairement le verrouillage du panneau, maintenez les touches [HOME] et [EXIT] enfoncées simultanément pendant au moins trois secondes.
- Si vous maintenez cette touche enfoncée pendant trois secondes ou plus dans l'écran HOME, la sortie du connecteur FAULT OUTPUT est réinitialisée (NC et C sont connectés).

⓲ Touche [ENTER]

Utilisez cette touche pour sélectionner un paramètre ou pour valider la valeur d'un paramètre modifié. Selon l'écran qui apparaît sur l'afficheur, cette touche peut également être utilisée de diverses autres manières. Si la valeur du paramètre clignote, validez-la en appuyant sur cette touche.

NOTE • Si vous maintenez cette touche enfoncée pendant une seconde ou plus dans l'écran HOME, la page Device Setup de l'écran UTILITY (page 19) s'affiche.

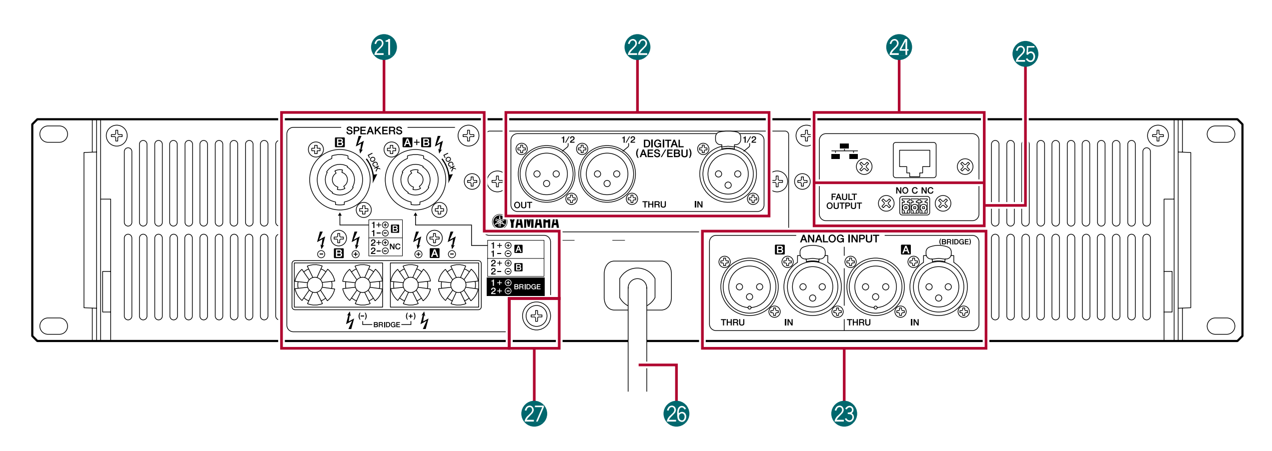
⓳ Prises d'air

L'amplificateur dispose d'un système de refroidissement par air forcé. Le ventilateur à vitesse variable prend l'air à l'avant et le rejette à l'arrière. La vitesse du ventilateur varie en fonction de la température du dissipateur thermique : il fonctionne à faible vitesse lorsque la température du dissipateur est inférieure à 40 °C (40 %), s'accélère en fonction des hausses de température et tourne à vitesse élevée lorsque la température dépasse 60 °C (60 %). Si l'alimentation dépasse 90 °C, le ventilateur à vitesse variable tourne à vitesse élevée quelle que soit la température du dissipateur thermique.
Faites attention à ne pas obstruer les prises d'air et les orifices d'échappement. En outre, veillez à nettoyer régulièrement les éléments du filtre. Si les prises d'air sont obstruées par des poussières ou des débris, l'amplificateur risque de surchauffer, ce qui peut conduire à son arrêt.

⓴ Trous de vis pour poignées

Ces quatre trous de vis (quatre emplacements) sont destinés à accueillir les poignées fournies. Fixez-les à l'amplificateur à l'aide des vis à tête plate fournies.

Panneau arrière



21 Prises [SPEAKERS]

Il s'agit des prises de sortie du haut-parleur.

- **Connecteurs Speakon :** des fiches de câble de type Speakon (Neutrik NL4) peuvent être connectées à cet endroit.
- **Connecteurs pour bornes de connexion à cinq voies :** des fils nus ou des fiches en Y peuvent être connectés à cet endroit.


NOTE • Les connecteurs pour bornes de connexion à cinq voies et les connecteurs Speakon sont connectés en parallèle au niveau interne. Si vous utilisez ces deux types de connecteurs simultanément, assurez-vous que l'impédance du haut-parleur de chaque connecteur est comprise entre 4 et 16 ohms (8 à 32 ohms en mode Bridge).

22 Connecteurs d'entrée/de sortie numérique (logement pour carte E/S)

Une carte AES-IO est installée par défaut, ce qui permet d'émettre et de recevoir des signaux audionumériques AES/EBU.

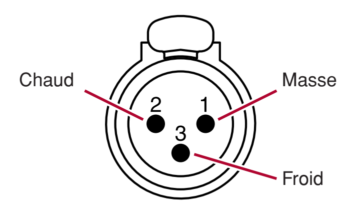
- **Connecteur [IN] (Entrée) :** Connecteur d'entrée symétrique de type XLR-3-31 utilisé pour la réception de signaux audionumériques bicanaux.
- **Connecteur [OUT] (Sortie) :** Connecteur de sortie symétrique de type XLR-3-32 pour l'émission de signaux audio bicanaux traités par le DSP interne.
- **Connecteur [THRU] (Contournement) :** Connecteur de sortie symétrique de type XLR-3-32 qui émet le signal non traité reçu au niveau du connecteur [IN]. Même en cas de mise hors tension, ce connecteur émet le signal d'entrée sans aucune modification (page 44). Les réglages internes seront toutefois modifiés lors de la mise sous/hors tension, de sorte que le signal de sortie sera assourdi pendant un court instant.

NOTE
- Si vous le souhaitez, vous pouvez retirer la carte AES-IO et installer une carte MY vendue séparément. Pour plus d'informations sur les types de carte MY pouvant être utilisés et leur installation, reportez-vous à la section « Cartes E/S en option » (page 9).
- La carte AES-IO retirée ne peut pas être installée et utilisée dans d'autres périphériques.
- Vous devez utiliser un câble numérique de 110 ohms pour les connexions AES/EBU.

23 Connecteurs d'entrée/de sortie analogique

Ces connecteurs reçoivent et émettent des signaux audio analogiques.

- **Connecteur [IN] :** connecteurs d'entrée de type XLR-3-31 utilisés pour la réception de signaux audio analogiques. La polarité des broches est illustrée à droite (IEC 60268).




NOTE • En mode Parallel et Bridge, seul le signal du canal A est émis par défaut depuis le connecteur de sortie du haut-parleur. Le signal du canal B n'est pas émis depuis la sortie du haut-parleur. Par contre, le signal audio traité par le DSP interne peut être émis depuis le connecteur de sortie numérique.

- **Connecteur [THRU] :** connecteur de sortie symétrique de type XLR-3-32 qui émet le signal analogique non traité reçu du connecteur [IN].

㉔ Connecteur [NETWORK]

Il s'agit d'un connecteur Ethernet 100BASE-TX/10BASE-T. Vous pouvez le relier à un ordinateur afin de contrôler et de commander l'amplificateur depuis Amp Editor. Il vous permet également de connecter un contrôleur externe tel qu'AMX ou Crestron.

NOTE • Pour empêcher toute interférence électromagnétique, utilisez un câble STP (à paires torsadées blindées) pour le connecteur [NETWORK].

㉕ Connecteurs [FAULT OUTPUT] (Sortie en cas de défaut)

Il s'agit d'un connecteur Euroblock à 3 broches utilisé pour commander un périphérique analogique externe lorsqu'un dysfonctionnement se produit au niveau du processeur ou est déclenché par la survenue d'une défaillance spécifiée dans Amp Editor. NC et C sont connectés lorsque l'amplificateur fonctionne normalement, tandis que NO et C sont utilisés en cas de problème (page 51). Vous pouvez également réinitialiser cette sortie depuis Amp Editor.
Un message apparaît à l'écran en cas de problème. Pour réinitialiser la sortie, maintenez la touche [EXIT] enfoncée pendant trois secondes ou plus dans l'écran HOME.

㉖ Cordon d'alimentation

Branchez la fiche du cordon d'alimentation à une prise secteur de tension correcte.

㉗ Vis de mise à la terre

Le cordon d'alimentation secteur comporte trois fils. Si le cordon d'alimentation secteur est connecté à la terre, ce périphérique sera également mis à la terre correctement. Une mise à la terre de la vis réduit parfois le bourdonnement et les bruits interférant.

Cartes E/S en option

■ Cartes E/S prises en charge

Vous pouvez retirer la carte AES-IO du panneau arrière du TXn et installer à la place une carte MY (mini-YGDAI) vendue séparément. Les cartes MY suivantes sont prises en charge à partir de septembre 2009. Pour obtenir des informations plus récentes, consultez le site web Yamaha Pro Audio.
http://www.yamahaproaudio.com/

Nom de la carte	Format d'entrée/ de sortie	Nombre de canaux		Auto Scan Mode/ Redundant Backup (Mode d'analyse automatique/ Sauvegarde redondante)	Connecteur d'entrée/ de sortie
		Entrées	Sorties		
AES-IO (installée)	AES/EBU	2	2	✓	XLR-3-31, XLR-3-32
MY4-AD	Entrée analogique	4	—	—	XLR-3-31
MY8-AD24	Entrée analogique	8	—	—	Casque TRS
MY8-AD96	Entrée analogique	8	—	—	D-sub à 25 broches
MY4-DA	Sortie analogique	—	4	—	XLR-3-32
MY8-DA96	Sortie analogique	—	8	—	D-sub à 25 broches
MY8-ADDA96	Entrée/sortie analogique	8	8	—	Euroblock
MY8-AE	AES/EBU	8	8	✓	D-sub à 25 broches
MY8-AE96	AES/EBU	8	8	✓	D-sub à 25 broches
MY8-AE96S	AES/EBU	8	8	✓	D-sub à 25 broches
MY8-AEB	AES/EBU	8	8	✓	BNC
MY16-AE	AES/EBU	16	16	✓	D-sub à 25 broches
MY16-CII	CobraNet	16	16	—	RJ-45
MY16-ES64	EtherSound	16	16	— *	RJ-45
MY16-MD64	MADI	16	16	— *	BNC, fibre SC
MY16-EX	Carte d'extension	16	16	— *	RJ-45
AVY16-ES	EtherSound fabriquée par AuviTran Corp.	16	16	—	RJ-45

* Lorsque la carte prenant en charge le mode Emulation est utilisée en mode ON, la compatibilité est la même que celle de la carte émulée.

■ Retrait et installation d'une carte

Pour retirer et installer une carte, procédez comme suit.

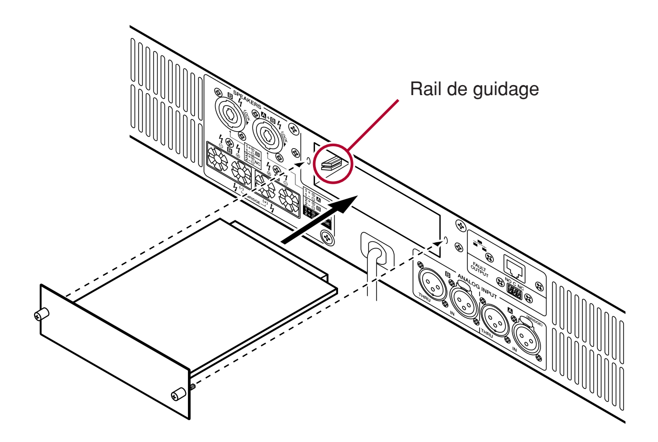
1. Vérifiez que le TXn est hors tension.

2. Desserrez les vis qui maintiennent le capot du logement en place et retirez la carte installée.

Conservez la carte retirée en lieu sûr.

3. Alignez les deux bords de la carte à installer sur les rails de guidage à l'intérieur du logement et insérez la carte.

Enfoncez la carte dans le logement jusqu'à ce que ses contacts soient correctement insérés dans le connecteur situé à l'intérieur du logement.



4. Fixez la carte à l'aide des vis présentes sur la carte.

Une fixation inadéquate de la carte peut entraîner un dysfonctionnement.



- **Vous devez mettre l'amplificateur hors tension avant de retirer et d'installer une carte afin d'éviter des dysfonctionnements ou une décharge électrique.**

Nettoyage des filtres à air

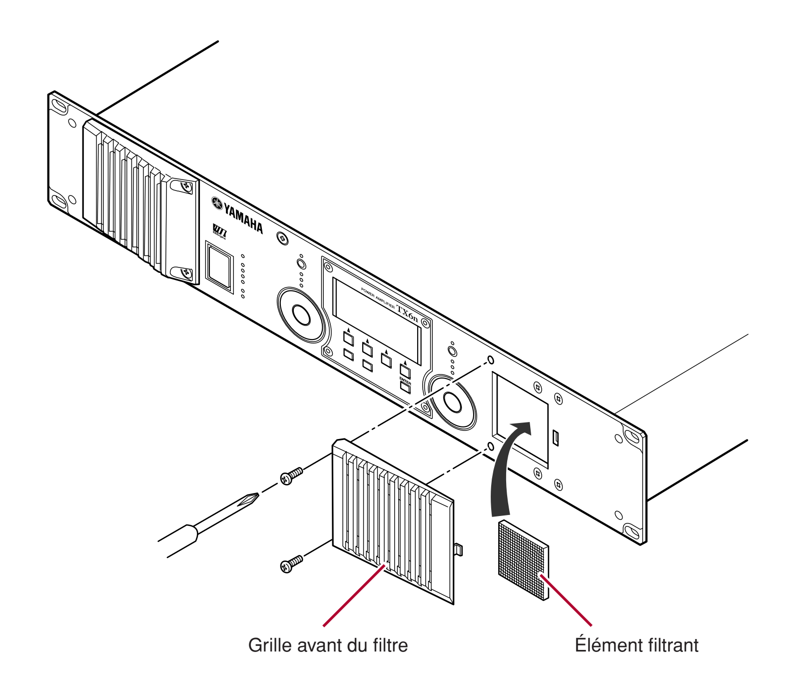
Pour assurer une admission adéquate de l'air de refroidissement, les éléments filtrants doivent être nettoyés lorsqu'ils sont obstrués. Respectez la procédure ci-dessous pour nettoyer les différents éléments filtrants.

1. **Vérifiez que l'amplificateur est hors tension.**
2. **Débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur.**
3. **Retirez les deux vis qui fixent la grille avant du filtre et enlevez la grille.**
4. **Retirez l'élément filtrant et nettoyez-le à l'eau claire. S'il est très sale, vous pouvez utiliser un détergent doux.**
5. **Séchez complètement l'élément filtrant.**

ATTENTION

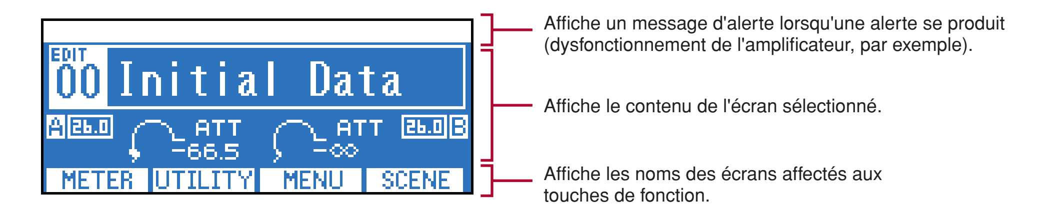
- **Ne remettez jamais l'élément filtrant en place s'il est encore mouillé.**

6. **Remettez l'élément filtrant sur la prise d'air, placez la grille avant du filtre sur l'amplificateur et fixez-la à l'aide des vis. (La référence de l'élément filtrant est WN311200.)**



Fonctions de base

■ À propos de l'afficheur



■ Basculement d'un écran vers un autre

Appuyez sur une touche de fonction pour accéder à l'écran dont le nom s'affiche au-dessus de la touche en question.
Pour basculer vers l'écran HOME, appuyez sur la touche [HOME]. Pour accéder à l'écran de niveau immédiatement supérieur, appuyez sur la touche [EXIT].

■ Édition des paramètres

Utilisez les encodeurs A et B pour accéder au paramètre à éditer et modifiez sa valeur à l'aide de l'encodeur B.

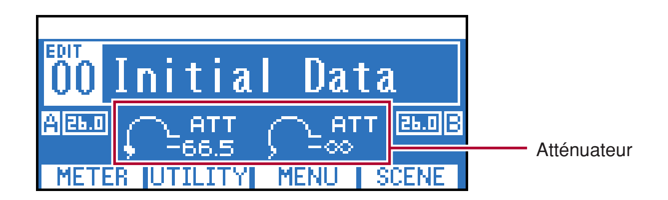


• Si vous modifiez un paramètre dans l'écran UTILITY (Utilitaire), appuyez sur la touche [ENTER] au terme de la modification. Si vous ouvrez un autre écran sans appuyer sur la touche [ENTER], les modifications ne seront pas appliquées.

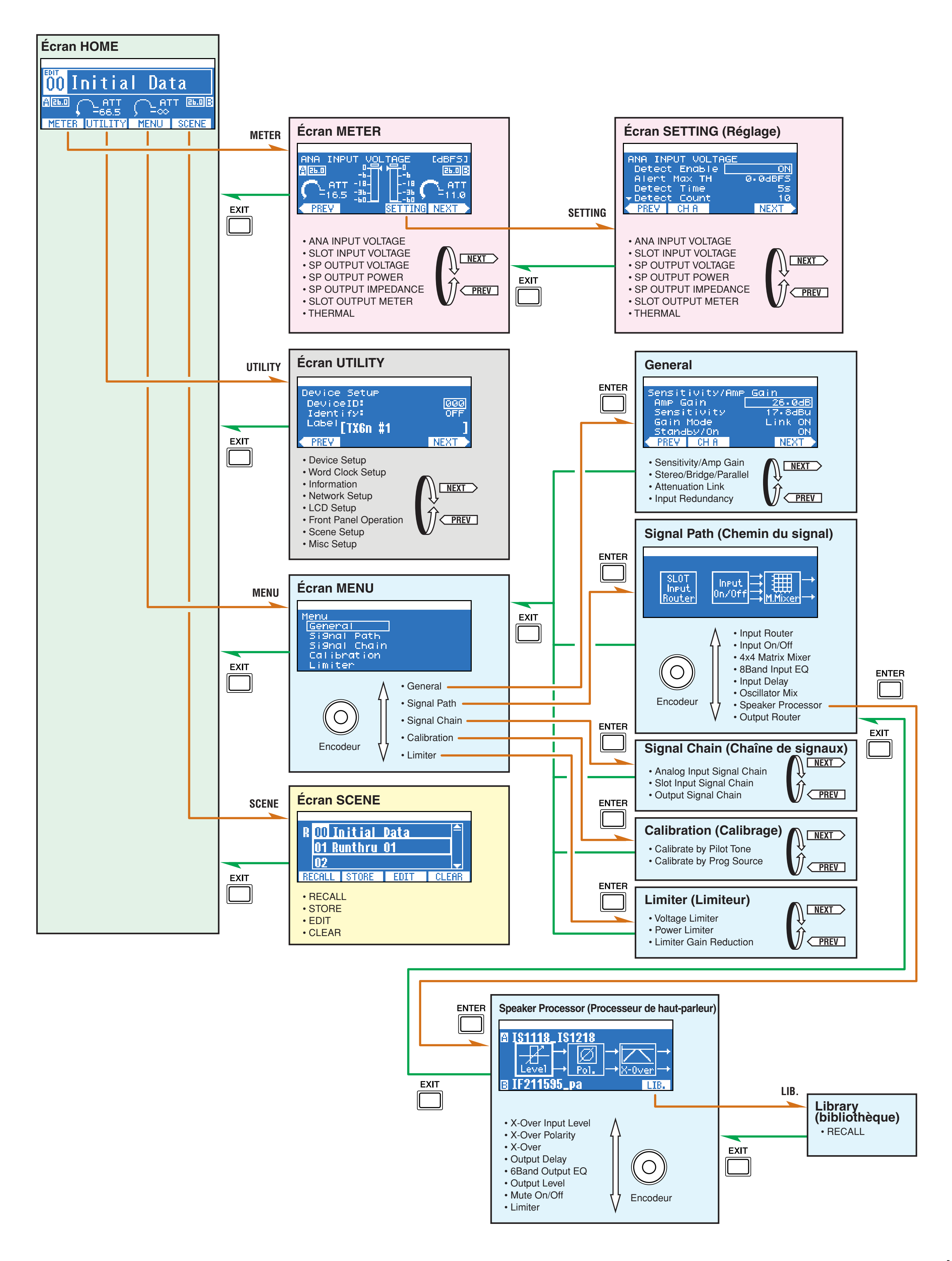
■ Réglage de l'atténuation

Lorsque l'afficheur affiche l'atténuateur (c'est-à-dire dans l'écran HOME ou METER (Indicateur)), vous pouvez utiliser les encodeurs A et B pour régler l'atténuation de chaque canal.

NOTE • Si un écran autre que HOME ou METER est affiché, les encodeurs A et B servent à régler les paramètres.



Structure des écrans



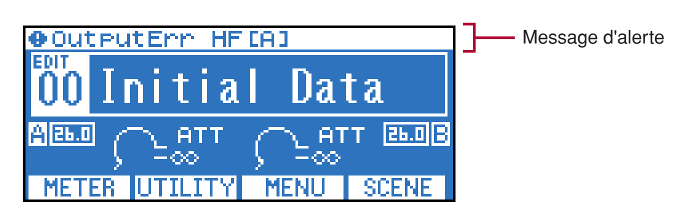
Opérations exécutables à partir du panneau

Catégorie	Sous-catégorie		Explication
METER (page 16)	ANA INPUT VOLTAGE		Affiche le niveau d'entrée des connecteurs d'entrée analogique.
	SLOT INPUT VOLTAGE		Affiche le niveau d'entrée du logement.
	SP OUTPUT VOLTAGE		Affiche le niveau de sortie des connecteurs [SPEAKERS].
	SP OUTPUT POWER		Affiche la puissance de sortie des connecteurs [SPEAKERS].
	SP OUTPUT IMPEDANCE		Affiche l'impédance de sortie des connecteurs [SPEAKERS].
	SLOT OUTPUT METER		Affiche le niveau de sortie du logement.
	THERMAL		Affiche la température du dissipateur thermique.
UTILITY (page 19)	Device Setup		Effectue des réglages permettant de distinguer l'amplificateur au sein d'un réseau.
	Word Clock Setup		Règle l'horloge de mots.
	Information		Affiche des informations sur l'amplificateur.
	Network Setup		Spécifie l'adresse IP et d'autres réglages afin d'utiliser l'amplificateur au sein d'un réseau.
	LCD Setup		Spécifie les réglages de l'afficheur.
	Front Panel Operation		Active/désactive le verrouillage des fonctions du panneau.
	Scene Setup		Effectue des réglages de scène*.
	Misc Setup		Règle l'horloge interne de l'amplificateur, etc.
MENU (page 24)	General	Sensitivity/Amp Gain	Règle la sensibilité/le gain d'entrée.
		Stereo/Bridge/Parallel	Spécifie le mode de l'amplificateur (Stereo/Bridge/Parallel).
		Attenuation Link	Spécifie si le fonctionnement de l'atténuateur est lié entre les canaux A et B.
		Input Redundancy	Spécifie le mode de la connexion redondante, etc.
	Signal Path		Effectue des réglages pour l'égaliseur, le retard, la transition et d'autres fonctions de traitement du signal audio. Des bibliothèques de Speaker Processor peuvent également être rappelées.
	Signal Chain	Analog Input Signal Chain	Effectue des réglages destinés à vérifier si le signal audio en provenance des connecteurs analogiques est correctement reçu.
		Slot Input Signal Chain	Effectue des réglages destinés à vérifier si le signal audio en provenance du logement est correctement reçu.
		Output Signal Chain	Effectue des réglages destinés à vérifier l'état de la sortie des connecteurs [SPEAKERS].
	Calibration	Calibrate by Pilot Tone	Utilise une fréquence pilote pour mesurer l'impédance des haut-parleurs connectés.
		Calibrate by Prog Source	Utilise un signal audio pour mesurer l'impédance des haut-parleurs connectés.
	Limiter	Voltage Limiter	Effectue des réglages pour le limiteur.
		Power Limiter	
		Limiter Gain Reduction	Spécifie si le limiteur est lié entre les canaux A et B.
SCENE (page 40)	Recall		Rappelle une scène*.
	Store		Stocke une scène*.
	Edit		Modifie une scène*.
	Clear		Supprime une scène*.

*Scène..........On entend par « scène » les réglages répertoriés ci-dessus, tels que Standby/Power-On ou Mute (à l'exception des réglages de l'écran UTILITY). Le rappel d'une scène permet d'appliquer directement les réglages enregistrés aux amplificateurs.

Messages d'alerte

Lorsqu'une alerte liée au signal audio de l'amplificateur se produit (en cas de dysfonctionnement de l'amplificateur, par exemple), un message d'alerte s'affiche dans la partie supérieure de l'afficheur et le voyant [ALERT] des canaux s'allume également.



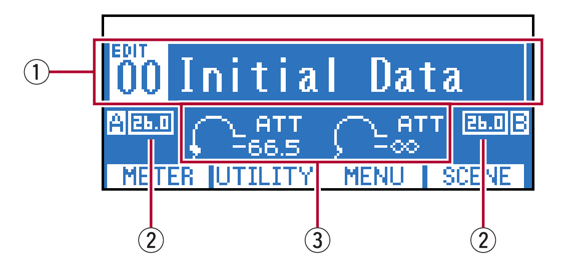
Si Amp Editor est utilisé en ligne, le message d'alerte apparaît également dans Amp Editor.
Lorsqu'une alerte se produit, elle est enregistrée dans le journal d'événements de l'amplificateur, que vous pouvez visualiser dans la boîte de dialogue « Event Log » (Journal d'événements) d'Amp Editor.
La boîte de dialogue « Alert Setup » (Configuration des alertes) d'Amp Editor vous permet d'activer et de désactiver des alertes et de sélectionner leur type. Si le type d'une alerte est paramétré sur Information, le message d'alerte n'apparaîtra pas sur l'afficheur.
Pour plus d'informations sur le contenu de chaque alerte et les mesures à prendre, reportez-vous au Mode d'emploi d'Amp Editor.
Pour les détails relatifs aux messages d'alerte apparaissant lorsque certains dysfonctionnements semblent être survenus, vous pouvez aussi vous reporter à la section « Liste des messages d'alerte (extrait) » (page 56).

Écran HOME

Cet écran affiche des informations sur le nom de la scène et l'atténuation actuellement sélectionnés. Il apparaît immédiatement après la mise sous tension de l'amplificateur. Vous pouvez également y accéder en appuyant une fois sur la touche [HOME] ou plusieurs fois sur la touche [EXIT]. Vous pouvez également passer de cet écran à divers autres écrans.

NOTE • En guise de raccourci depuis l'écran HOME, vous pouvez maintenir une des touches suivantes enfoncée pendant au moins trois secondes pour exécuter la fonction correspondante (page 7).

Touche [HOME]	: Bascule l'alimentation entre les modes Standby/On
Touche [EXIT]	: Réinitialise le connecteur FAULT OUTPUT
Touche [ENTER]	: Accède à la page Device Setup de l'écran UTILITY
Touches [HOME] + [EXIT]	: Désactive temporairement le verrouillage du panneau



① Informations de la scène

Cette zone affiche le numéro et le nom de la scène actuellement rappelée. Le nom de la scène peut être défini dans l'écran SCENE (page 42) ou dans Amp Editor. Au lieu du nom de scène, vous pouvez choisir d'afficher le nom de la bibliothèque du composant Speaker Processor (page 24).
Lorsque vous modifiez un paramètre après avoir rappelé ou stocké une scène, le symbole EDIT apparaît au-dessus du numéro de la scène.

② Gain

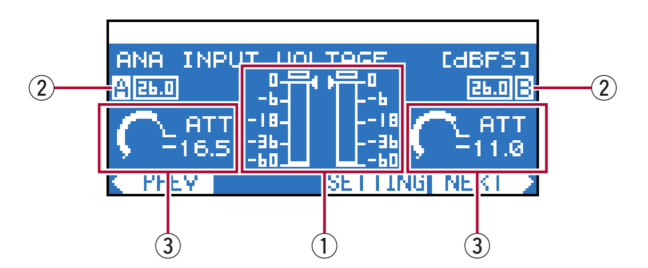
Cette zone affiche le gain actuellement défini pour chaque canal. Le gain peut être réglé dans l'écran MENU (page 24).

③ Atténuation

Cette zone affiche l'atténuation actuelle de chaque canal. Vous pouvez régler l'atténuation de chaque canal à l'aide des encodeurs A/B.

Écran METER

Cet écran affiche les niveaux d'entrée/de sortie du signal audio, ainsi que l'état de l'alimentation. De même que dans l'écran HOME, vous pouvez utiliser les encodeurs A/B pour régler l'atténuation de chaque canal.
Pour accéder à l'écran METER, ouvrez l'écran HOME et appuyez sur la touche de fonction la plus à gauche (METER). Vous pouvez modifier le type d'indicateur à l'aide des touches de fonction situées à l'extrême gauche (PREV (Précédent)) et à l'extrême droite (NEXT (Suivant)).



① Indicateur de niveau

Cette zone affiche le nom du type d'indicateur actuellement sélectionné et l'indicateur pour chaque canal. Les symboles « ◀ » et « ▶ » situés à côté de l'indicateur indiquent les valeurs seuils.

NOTE • Lorsque le niveau d'entrée d'une prise d'entrée analogique ou d'un logement dépasse la valeur maximale du signal numérique, le segment supérieur de l'indicateur s'allume.

② Gain

Cette zone affiche le gain actuellement défini pour chaque canal. Le gain peut être réglé dans l'écran MENU (page 24).

③ Atténuation

Cette zone affiche l'atténuation actuelle de chaque canal. Vous pouvez régler l'atténuation de chaque canal à l'aide des encodeurs A/B.

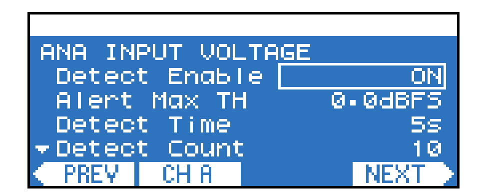
● Types d'indicateur pouvant être affichés

Les unités d'affichage peuvent être spécifiées dans l'écran SETTING (page 17).

Type d'indicateur	Unité d'affichage	Explication
ANA INPUT VOLTAGE	dBFS, dBu, V	Niveau d'entrée de la prise analogique
SLOT INPUT VOLTAGE	dBFS	Niveau d'entrée du logement
SP OUTPUT VOLTAGE	dBu, V	Niveau de sortie du haut-parleur
SP OUTPUT POWER	W	Puissance de sortie du haut-parleur
SP OUTPUT IMPEDANCE	Ω	Impédance de sortie du haut-parleur
SLOT OUTPUT METER	dBFS	Niveau de sortie du logement
THERMAL	%	Température du dissipateur thermique de la section amplificateur

Écran SETTING

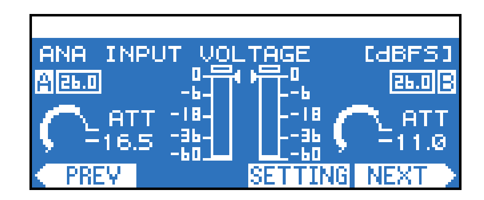
Cet écran vous permet de définir, pour chaque type d'indicateur, divers paramètres pour la détection des alertes, le maintien du niveau de crête et les unités d'affichage.



● Procédure de réglage

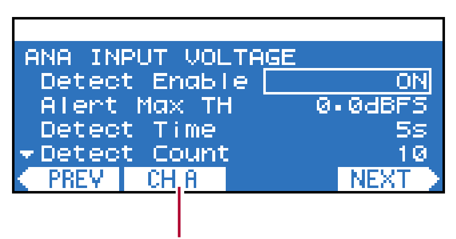
1. **Dans l'écran HOME, appuyez sur la touche de fonction la plus à gauche (METER) pour accéder à l'écran METER.**

2. **Utilisez les touches de fonction (PREV/NEXT) pour accéder à l'écran de l'indicateur dont vous voulez modifier les réglages.**



3. **Appuyez sur la deuxième touche de fonction à partir de la droite (SETTING) pour accéder à l'écran SETTING de cet indicateur.**

4. **Appuyez sur la deuxième touche de fonction à partir de la gauche (CH A/B ou CH 1/2) pour accéder aux réglages du canal que vous souhaitez modifier.**



Canal dont vous voulez modifier les réglages

5. **Utilisez l'encodeur A pour déplacer le curseur sur le paramètre à éditer et modifiez sa valeur à l'aide de l'encodeur B.**

   La valeur du paramètre modifié est appliquée par l'amplificateur en temps réel.

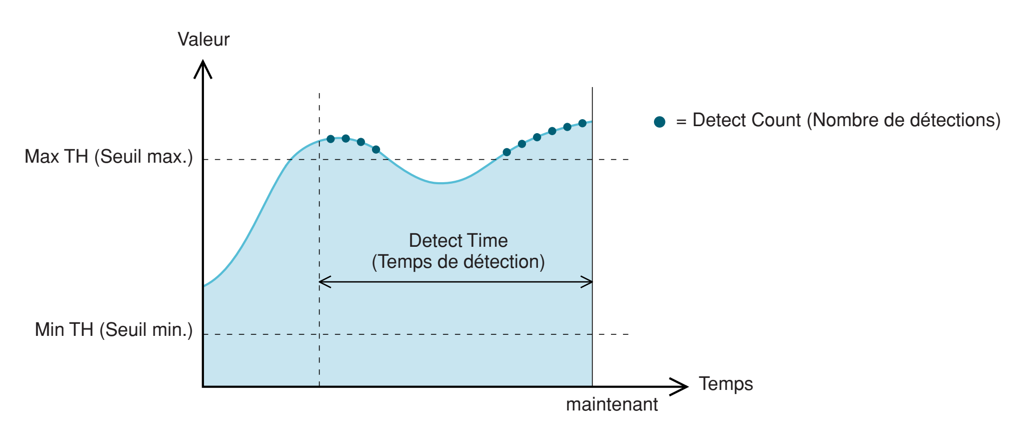
● Paramètres modifiables

Les paramètres modifiables varient en fonction du type d'indicateur.

Paramètre	Plage	Explication
Detect Enable	ON/OFF	Spécifie si la détection des alertes est activée ou désactivée. Un message d'alerte s'affiche si un point dépassant la valeur spécifiée (Alert Min/Max TH (Seuil d'alerte min/max)) est détecté le nombre de fois spécifié (Detect Count (Nombre de détection)) au cours de l'intervalle de temps défini (Detect Time (Durée de détection)). La détection se fait à intervalle de 2 ms.
Alert Min TH	*	Spécifie la valeur seuil inférieure de l'alerte.
Alert Max TH	*	Spécifie la valeur seuil supérieure de l'alerte.
Detect Time	1–10s	Spécifie l'intervalle de temps pendant lequel les points dépassant la valeur seuil sont comptés.
Detect Count	1–100	Spécifie le nombre de fois qu'un point doit dépasser la valeur seuil pour déclencher une alerte.
Peak Hold	ON/OFF	Active/désactive le maintien du niveau de crête.
Unit	*	Spécifie l'unité d'affichage de l'indicateur.

* La plage de réglage varie en fonction du type d'indicateur.

Paramètres de détection des alertes



Écran UTILITY

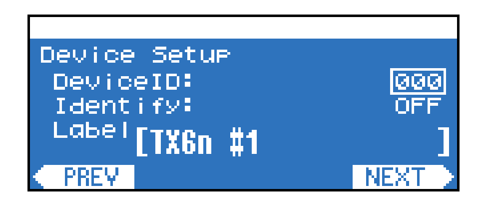
Cet écran vous permet d'effectuer des réglages pour l'amplificateur et le réseau.



● Procédure de réglage

1. Dans l'écran HOME, appuyez sur la deuxième touche de fonction en partant de la gauche (UTILITY) pour accéder à l'écran UTILITY.

2. Utilisez les touches de fonction (PREV/NEXT) pour accéder à l'écran de la sous-catégorie dont vous voulez modifier les réglages.



3. Utilisez l'encodeur A pour déplacer le curseur sur le paramètre à éditer et modifiez sa valeur à l'aide de l'encodeur B.

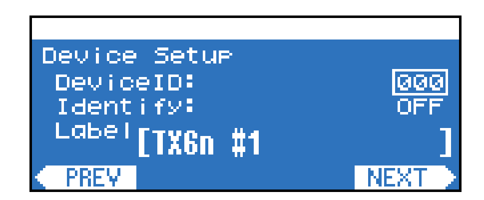
4. Si la valeur du paramètre clignote, appuyez sur la touche [ENTER] pour la valider.

Les valeurs des paramètres qui ne clignotent pas sont appliquées par l'amplificateur en temps réel.

■ Device Setup (Configuration du périphérique)

Ce paramètre vous permet de définir des identifiants afin de distinguer l'amplificateur au sein d'un réseau.

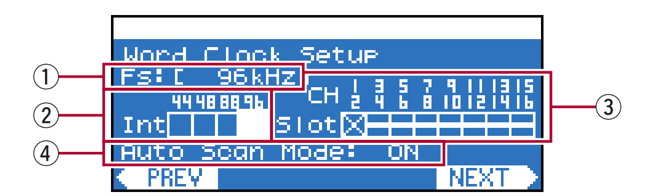
NOTE • Vous pouvez également accéder à cet écran depuis l'écran HOME en maintenant la touche [ENTER] enfoncée pendant au moins trois secondes.



Nom de paramètre	Plage	Explication
Device ID	0–255	ID identifiant le périphérique de manière univoque au sein d'un réseau.
Identify	ON/OFF	Illumine le bouton [Identify] de l'amplificateur correspondant dans la fenêtre Tree View d'Amp Editor.
Label	—	Affiche l'étiquette (nom) de l'amplificateur telle qu'attribuée par Amp Editor.

■ Word Clock Setup (Configuration de l'horloge de mots)

Ce paramètre vous permet de sélectionner l'horloge de mots maître qui synchronisera le traitement des signaux audionumériques.



① Fs

Indique la fréquence actuelle de l'horloge de mots.

② Int

État de l'horloge de mots interne. Quatre options sont possibles : 44,1 kHz / 48 kHz / 88,2 kHz / 96 kHz. Le réglage par défaut est 96 kHz.

③ Slot (Logement)

État de l'horloge des mots de la carte insérée dans le logement. En principe, le signal d'horloge de référence est transmis par un seul périphérique, les autres périphériques recevant ce signal et se synchronisant dessus.

NOTE • Si une carte avec convertisseur de taux d'échantillonnage (SRC) intégré est installée, sélectionnez l'horloge de mots maître d'un canal autre que ceux pour lesquels le SRC est activé.

④ Auto Scan Mode (Mode d'analyse automatique)

Ce paramètre spécifie si l'horloge maître change automatiquement lorsqu'une horloge de mots valide n'est plus envoyée vers le port désigné en tant qu'horloge maître ou lorsqu'un port du logement possède une horloge de mots valide qui est émise alors que l'horloge de mots interne est sélectionnée.
Lorsque ce paramètre est configuré sur ON, l'horloge maître est automatiquement modifiée en fonction de l'ordre de priorité suivant.

1. Le port sélectionné du logement
2. L'horloge de mots interne

NOTE
• Pour certains types de cartes E/S installées (carte AN, par exemple), le paramètre Auto Scan Mode ne fonctionne pas même lorsqu'il est réglé sur ON. Reportez-vous à la section « Cartes E/S prises en charge » (page 9) pour vérifier si votre carte E/S prend en charge ce paramètre.
• Si deux amplificateurs TXn sont connectés bidirectionnellement via une carte E/S numérique (cartes AES/EBU vendues séparément connectées via les connecteurs D-sub à 25 broches, par exemple) et que le réglage Auto Scan Mode est activé sur les deux unités, l'horloge de mots est mise en boucle et ne pourra plus être verrouillée. Dans ce cas, désactivez Auto Scan Mode sur un des deux amplificateurs TXn.

● Procédure de réglage

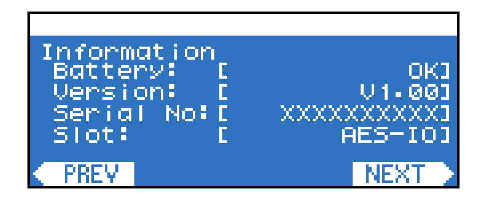
1. **Utilisez l'encodeur A pour déplacer le curseur sur le port (Int ou Slot) que vous voulez désigner en tant qu'horloge maître.**

2. **Pour changer d'horloge maître, appuyez sur la touche [ENTER].**

□	Une horloge de mots émet un signal et peut être sélectionnée comme horloge maître.
⊠	Aucun signal d'horloge de mots valide n'est émis (laquelle ne peut donc pas être sélectionnée comme horloge maître).
⧄	Une horloge de mots émet un signal, mais n'est pas synchronisée avec l'horloge maître.
■	Sélectionnée en tant qu'horloge maître.
⊠ (noir)	Sélectionnée en tant qu'horloge maître, mais aucun signal d'horloge valide n'est émis.
⊟	Canal du logement non valide, carte E/S de type analogique installée ou aucune carte installée.

■ Information

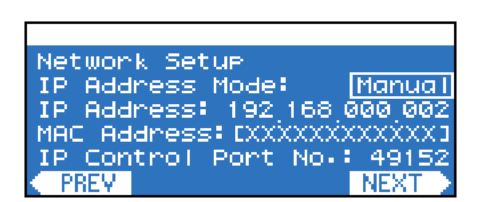
Cet écran affiche des informations sur l'amplificateur. Il sert uniquement à des fins d'affichage et ne contient aucun paramètre modifiable.



Nom de paramètre	Explication
Battery	Indique l'état de la pile de secours interne. Quatre niveaux sont disponibles : « OK », « Low Battery » (Pile faible), « Critical Battery » (Pile à l'état critique) ou « No Battery » (Pas de pile). Si « Critical Battery » ou « No Battery » s'affiche, enregistrez immédiatement les données sur un ordinateur ou un autre périphérique externe, puis demandez à votre distributeur Yamaha de remplacer la pile de sauvegarde.
Version	Indique la version du microprogramme.
Serial No.	Indique le numéro de série de l'amplificateur.
Slot	Indique le nom de la carte installée dans le logement. Une carte AES-IO est installée par défaut.

■ Network Setup (Configuration réseau)

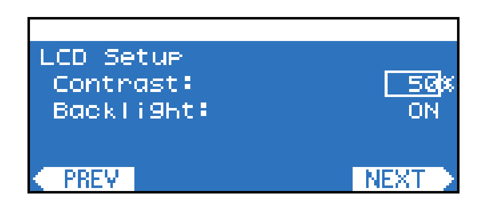
Cet écran vous permet de spécifier l'adresse IP et d'autres paramètres en vue d'utiliser l'amplificateur au sein d'un réseau.



Nom de paramètre	Plage	Explication
IP Address Mode	DHCP/Manual	Détermine si l'adresse IP est automatiquement réglée depuis Amp Editor ou le serveur DHCP (DHCP) ou si elle est définie manuellement (Manual).
IP Address	001.000.000.001–223.255.255.254	Indique l'adresse IP pour le mode Auto. Spécifie l'adresse IP pour le mode Manual. Si vous tentez de spécifier une adresse non valide, le réglage sera annulé même si vous appuyez sur la touche [ENTER].
MAC Address	—	Indique l'adresse MAC.
IP Control Port No.	49152–49407	Spécifie le numéro de port Ethernet utilisé pour la commande à distance depuis un contrôleur externe via le protocole de communication dédié. Tous les périphériques du réseau peuvent communiquer via le même numéro de port. Modifiez le numéro de port si celui-ci est utilisé pour d'autres périphériques (autres que le TXn).

■ LCD Setup (Configuration du LCD)

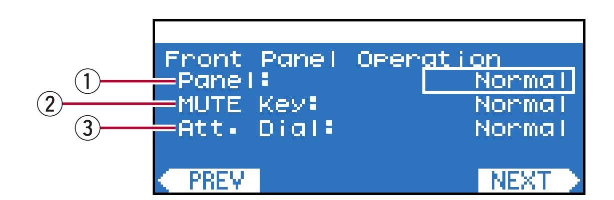
Cet écran vous permet de régler le contraste et le rétroéclairage de l'afficheur.



Nom de paramètre	Plage	Explication
Contrast	0–100%	Spécifie le contraste de l'afficheur.
Backlight	ON/Auto OFF	Définit l'état d'éclairage du rétroéclairage de l'écran. Dans le cas du réglage Auto OFF, le rétroéclairage s'allume lorsqu'une opération est exécutée sur le panneau et s'éteint dix secondes après la fin de l'opération. De même, le rétroéclairage s'éteint dix secondes après la fin des opérations sur le panneau lorsque l'alimentation est elle aussi en mode Standby.

■ Front Panel Operation (Opération du panneau avant)

Active/désactive le verrouillage des fonctions du panneau. En verrouillant les fonctions du panneau, vous pouvez éviter l'exécution d'opérations imprévues.



NOTE • Ce réglage limite uniquement l'utilisation du panneau de l'amplificateur et n'affecte pas la commande depuis un périphérique externe tel que Amp Editor.

① Panel (Panneau)

Détermine le réglage du verrouillage du panneau (bloque toutes les opérations sur le panneau, y compris la touche [MUTE] et les réglages d'atténuation).

- **Normal** : le verrouillage du panneau (blocage de toutes les opérations sur le panneau) est désactivé.
- **View Only (Affichage uniquement)** : les paramètres ne peuvent pas être modifiés depuis le panneau avant. Seules les opérations liées à l'affichage peuvent être exécutées.
- **Full Lock (Verrouillage total)** : le panneau avant est inutilisable.

② MUTE Key (Touche Assourdissement)

Ce réglage verrouille les opérations d'assourdissement de la touche [MUTE]. Peut uniquement être configuré lorsque Panel est réglé sur Normal.

③ Att. Dial (Molette atténuation)

Ce réglage verrouille les ajustements de l'atténuation réalisés à l'aide des encodeurs A/B. Peut uniquement être configuré lorsque Panel est réglé sur Normal.

● Configuration du verrouillage

1. Utilisez l'encodeur A pour déplacer le curseur sur le verrouillage à définir et modifiez son réglage à l'aide de l'encodeur B.

Le paramètre modifié clignote.

2. Appuyez sur la touche [ENTER]. Le verrouillage est appliqué.

● Désactivation temporaire du verrouillage du panneau

La procédure suivante vous permet de désactiver temporairement le verrouillage du panneau. Bien que temporairement annulé, le verrouillage sera à nouveau actif lors de la prochaine mise sous tension.

NOTE • Pour annuler le verrouillage du panneau, désactivez le verrouillage comme expliqué ci-dessous, puis réglez Panel sur Normal.

1. Maintenez les touches [HOME] et [EXIT] enfoncées simultanément pendant au moins trois secondes.

Le message « Unlock panel » (Déverrouiller le panneau) s'affiche.

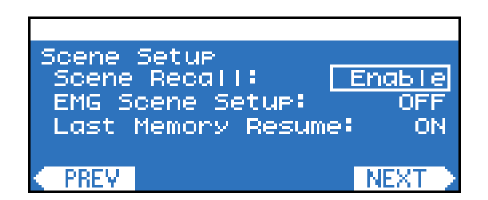


2. Appuyez sur la touche [ENTER].

Le verrouillage du panneau est temporairement désactivé (jusqu'à la mise sous tension suivante).

■ Scene Setup (Configuration de scène)

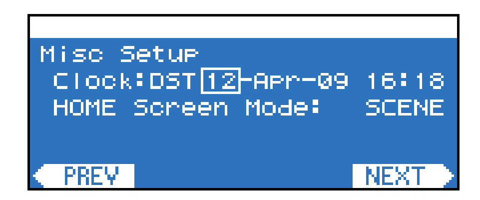
Cet écran vous permet d'effectuer divers réglages liés au rappel de scène.



Nom de paramètre	Plage	Explication
Scene Recall	Enable/Disable	Détermine si le rappel de scène via les fonctions du panneau avant est autorisé. Ce réglage n'affecte pas la commande de l'amplificateur depuis un périphérique externe tel que Amp Editor.
EMG Scene Setup	OFF, 00–49	Détermine si le numéro de scène est rappelé lorsque le signal EMG (Emergency, Urgence) est reçu depuis un contrôleur externe. S'il est réglé sur OFF, aucune scène n'est rappelée, même en cas de réception d'un signal EMG.
Last Memory Resume	ON/OFF	Détermine ce qu'il se passe à la mise sous tension de l'amplification. Si ce réglage est activé (ON), l'unité démarre avec les réglages en vigueur au moment de la dernière mise hors tension. S'il est désactivé (OFF), l'unité démarre en rappelant le numéro de la scène utilisée au moment de la dernière mise hors tension.

■ Misc Setup (Configuration diverse)

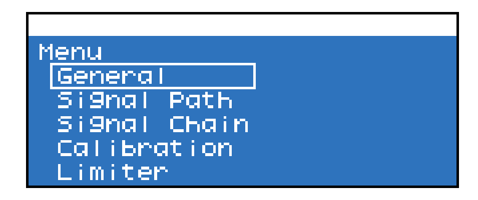
Cet écran vous permet de définir l'horloge interne de l'amplificateur, etc.



Nom de paramètre	Plage	Explication
Clock	Jour-Mois-Année Heure:Minute	Règle l'horloge interne de l'amplificateur. Ce paramètre est utilisé lors de l'enregistrement du journal d'événements. Si l'heure d'été a été activée depuis Amp Editor, « DST » apparaît avant le jour. Ce paramètre peut être réglé sur une heure déterminée chaque jour depuis Amp Editor.
HOME screen Mode	SCENE/LIBRARY	Détermine si le nom affiché sur l'écran HOME est celui de la scène ou de la bibliothèque de Speaker Processor.

Écran MENU

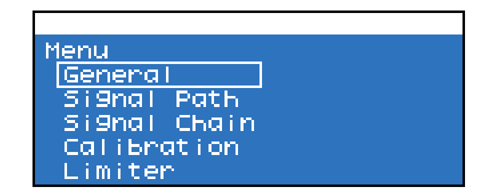
Cet écran vous permet d'effectuer des réglages généraux pour l'amplificateur dans chaque catégorie, comme vérifier l'absence de connexions interrompues, mesurer l'impédance du haut-parleur et régler les conditions de protection.



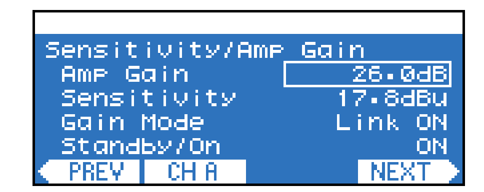
● Procédure de réglage

1. **Dans l'écran HOME, appuyez sur la deuxième touche de fonction en partant de la droite (MENU) pour accéder à l'écran MENU.**

2. **Utilisez l'encodeur A ou B pour sélectionner la sous-catégorie à modifier, puis appuyez sur [ENTER] pour accéder à l'écran de cette sous-catégorie.**



3. **Utilisez l'encodeur A pour déplacer le curseur sur le paramètre à éditer et modifiez sa valeur à l'aide de l'encodeur B.**

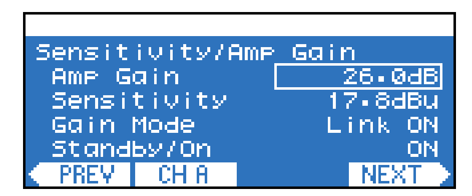


4. **Si la valeur du paramètre clignote, appuyez sur la touche [ENTER] pour la valider.**

Les valeurs des paramètres qui ne clignotent pas sont appliquées par l'amplificateur en temps réel.

■ General

Cet écran vous permet d'effectuer des réglages généraux pour l'amplificateur, tels que le gain, la sensibilité d'entrée et le mode de l'ampli.



● Sensitivity/Amp Gain (Sensibilité/Gain de l'ampli)

Nom de paramètre	Plage	Explication
Amp Gain	19.8–43.8 dB	Spécifie le gain de chaque canal. Le gain et la sensibilité d'entrée étant liés, vous pouvez modifier l'un ou l'autre.
Sensitivity	TX6n : 24.0–0.0 dBu TX5n : 22.6–-1.4 dBu TX4n : 21.4–-2.6 dBu	Spécifie la sensibilité d'entrée de chaque canal. Dans la mesure où la sortie maximale est différente pour chaque modèle, la plage de réglage varie. Le gain et la sensibilité d'entrée étant liés, vous pouvez modifier l'un ou l'autre.
Gain Mode	Link ON/OFF	Détermine si les réglages du gain et de la sensibilité d'entrée sont liés entre les canaux.
Standby/On	Standby/On	Bascule l'alimentation entre les modes Standby et On. Le mode Standby est un état dans lequel la section de l'amplificateur de puissance de la sortie du haut-parleur est désactivée (les opérations autres que celles liées à la sortie du haut-parleur se poursuivent).

● Stereo/Bridge/Parallel

Nom de paramètre	Plage	Explication
Amp Mode	Stereo	L'amplificateur fonctionne en stéréo, avec les canaux A et B totalement indépendants.
	Bridge	L'amplificateur fonctionne en tant qu'amplificateur haute puissance mono raccordant en pont les différentes sections de l'amplificateur de puissance de la sortie du haut-parleur, avec le signal de sortie du processeur de haut-parleur du canal A en guise de source.
	Parallel	L'amplificateur fonctionne en tant qu'amplificateur mono bicanal, avec le signal de sortie du processeur de haut-parleur du canal A en guise de source.

● Attenuation Link (Liaison d'atténuation)

Nom de paramètre	Plage	Explication
Att Link	ON/OFF	Détermine si les réglages de l'atténuateur sont liés entre les canaux.

● Input Redundancy (Redondance d'entrée)

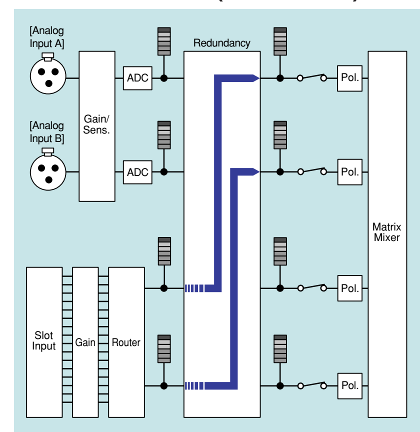
Cet écran vous permet d'effectuer des réglages pour une connexion redondante (connexions audio en double) utilisant à la fois le signal d'entrée analogique et le signal d'entrée (logement) numérique. En cas d'interruption du signal d'entrée audionumérique à cause d'une cassure de la connexion ou d'un autre problème, l'amplificateur peut basculer automatiquement sur l'entrée analogique (Backup (Sauvegarder)). Il peut également basculer automatiquement sur cette entrée simplement lorsqu'un signal d'entrée audio analogique est détecté (Override (Remplacer)).

Nom de paramètre	Plage	Explication
Mode	OFF, Backup, Override	Spécifie le mode de la connexion redondante. Backup : Le signal d'entrée de la carte installée dans le logement est le signal principal ; si l'entrée de la carte est déverrouillée, l'amplificateur bascule automatiquement sur l'entrée de la prise analogique. Reportez-vous à la section « Cartes E/S prises en charge » (page 9) pour vérifier si votre carte E/S prend en charge le mode Backup. Override : Le signal d'entrée de la carte installée dans le logement est le signal principal ; si l'entrée de la prise analogique est détectée, l'amplificateur bascule automatiquement dessus.
Auto Return	ON/OFF	En mode Backup, ce réglage détermine si l'entrée du logement interrompue est réactivée une fois restaurée. En mode Override, ce réglage détermine si l'entrée du logement interrompue est réactivée lorsque l'entrée analogique est interrompue.
Ovrrid Ch Link	ON/OFF	Lors de l'utilisation du mode Override (Remplacer), ce paramètre détermine si les deux canaux sont commutés ensemble (ON) ou séparément (OFF) lorsque l'entrée analogique est détectée comme étant présente ou absente.
Ovrrid Thrsld	-30.0–0.0 dBFS	En mode Override, ce réglage détermine la valeur seuil du niveau d'entrée utilisée pour déterminer la présence ou l'absence d'une entrée analogique.
Auto Rtn Delay	0–60 s	En mode Override avec Auto Return réglé sur ON, ce réglage détermine le temps qui s'écoule entre la détection d'une interruption au niveau de l'entrée analogique et le moment où l'amplificateur bascule sur l'entrée numérique.

● **Input Redundancy OFF (Redondance d'entrée désactivée)**

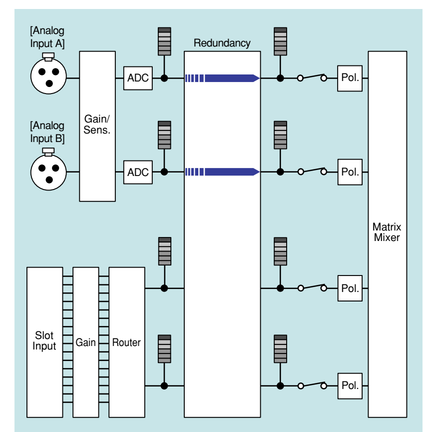
Les signaux analogiques et numériques sont tous deux envoyés à la console de mixage matricielle 4x4.

● **Mode Backup (état normal)**
● **Mode Override (état normal)**



Seul le signal numérique est envoyé à la console de mixage matricielle 4x4.

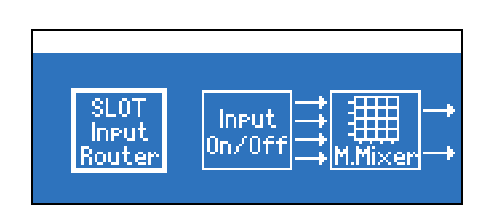
● **Lorsque le signal d'entrée numérique est déverrouillé en mode Backup**
● **Lorsqu'un signal d'entrée analogique est détecté en mode Override**



Seul le signal analogique est envoyé à la console de mixage matricielle 4x4.

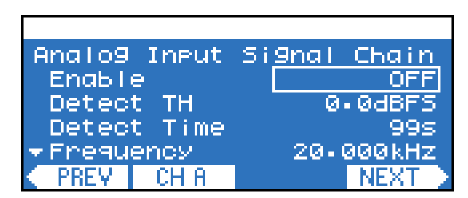
■ Signal Path

Reportez-vous à la section « Écran SIGNAL PATH » (page 30).



■ Signal Chain (Chaîne de signaux)

Ce paramètre vous permet d'effectuer les réglages nécessaires afin de vérifier si l'entrée ou la sortie a été interrompue à cause d'une cassure de la connexion, etc.



● Analog Input Signal Chain/Slot Input Signal Chain (Chaîne de signaux de l'entrée analogique/Chaîne de signaux de l'entrée du logement)

Ce paramètre vous permet d'effectuer les réglages nécessaires afin de spécifier la procédure de détection d'une fréquence pilote fournie par le périphérique externe afin de déterminer si l'entrée a été interrompue à cause d'une connexion cassée, etc. L'entrée analogique et l'entrée du logement font l'objet de réglages distincts, mais les éléments à configurer sont identiques.

Nom de paramètre	Plage	Explication
Enable	ON/OFF	Active/désactive le contrôle des interruptions de l'entrée. Si une fréquence pilote supérieure au niveau défini par le paramètre Detection TH (Seuil de détection) n'est pas détectée dans l'intervalle de temps spécifié par Detection Time (Temps de détection), l'entrée est considérée comme interrompue.
Detect TH	-80.0–0.0 dBFS	Détermine la valeur seuil du niveau d'entrée de la fréquence pilote.
Detect Time	0–100 s	Détermine la durée de détection de la fréquence pilote. Si la fréquence pilote n'est pas détectée au cours de l'intervalle de temps spécifié, l'entrée est considérée comme interrompue.
Frequency	5 Hz à 40.000 kHz	Spécifie la fréquence centrale de la fréquence pilote. Si la fréquence d'échantillonnage est de 44,1/48 kHz, une fréquence pilote supérieure à 20 kHz ne pourra pas être détectée correctement.
Notch On	ON/OFF	Active/désactive le filtre coupe-bande qui élimine la composante de fréquence de la fréquence pilote de manière à ce que celle-ci ne soit pas émise par l'amplificateur.
Notch Q	0.10–63.0	Spécifie la largeur de la bande de fréquence du filtre coupe-bande.
Detected Lvl	—	Indique le niveau de la fréquence pilote détectée.

● Output Signal Chain (Chaîne de signaux de la sortie)

Cet écran vous permet de spécifier la méthode de détection de l'impédance de la sortie du haut-parleur afin de déterminer si la sortie a été interrompue par une connexion cassée ou un dysfonctionnement d'un haut-parleur. L'émission d'une fréquence pilote permet de détecter l'impédance de manière fiable sans se baser sur la sortie du signal audio.

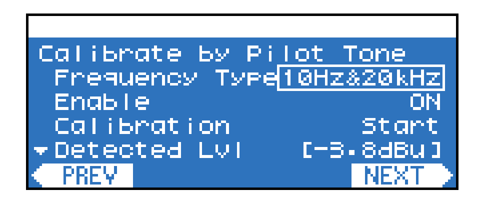
NOTE • L'impédance et le niveau de sortie ne peuvent pas être détectés lorsque le niveau de sortie est abaissé par l'atténuateur.

Nom de paramètre	Plage	Explication
Frequency Type	5 Hz & 20 kHz, 10 Hz & 20 kHz	Spécifie la fréquence centrale (5 Hz ou 10 Hz) de la composante basse fréquence de la fréquence pilote envoyée au haut-parleur. La composante haute fréquence est fixée à 20 kHz. À l'exception de Detect Time, les paramètres répertoriés ci-dessous sont affichés et modifiés séparément pour les composantes haute fréquence (High) et basse fréquence (Low).
Tone Level	-17.8–22.22 dBu	Spécifie le niveau de sortie de la fréquence pilote.
Enable	ON/OFF	Active/désactive le contrôle des interruptions de la sortie.
Detect ImpMax	0.0–250.0 Ω	Spécifie la valeur seuil supérieure de l'impédance détectée. Si la valeur spécifiée est dépassée, la sortie est considérée comme interrompue.
Detect ImpMin	0.0–250.0 Ω	Spécifie la valeur seuil inférieure de l'impédance détectée. Si la mesure est inférieure à la valeur spécifiée, la sortie est considérée comme interrompue.
Detect TH	-17.8–22.22 dBu	Spécifie la valeur seuil inférieure du niveau détecté. Si la mesure est inférieure à la valeur spécifiée, la sortie est considérée comme interrompue.
Detect Time	0–100 s	Spécifie l'intervalle de temps (en secondes) au bout duquel l'existence d'une interruption de la sortie est vérifiée. Si la valeur est inférieure à la durée requise pour effectuer une mesure (environ 0,5 à 8,0 secondes), la durée de la mesure est utilisée à la place.
Detected Lvl	—	Indique la valeur du niveau de la sortie actuelle.
Detected Imp	—	Indique la valeur de l'impédance actuelle.

■ Calibration

Cet écran vous permet de détecter la valeur d'impédance du haut-parleur connecté à chaque canal et d'appliquer le résultat aux réglages d'alerte (valeurs seuils de la chaîne de signaux).

NOTE • L'impédance et le niveau de sortie ne peuvent pas être détectés lorsque le niveau de sortie est abaissé par l'atténuateur.



● Calibrate by Pilot Tone (Calibrer en fonction de la fréquence pilote)

Cette fonction effectue les mesures à l'aide d'une fréquence pilote générée par l'amplificateur.

Nom de paramètre	Plage	Explication
Frequency Type	5 Hz & 20 kHz, 10 Hz & 20 kHz	Spécifie la fréquence centrale (5 Hz ou 10 Hz) de la composante basse fréquence de la fréquence pilote envoyée au haut-parleur. La composante haute fréquence a une valeur fixe de 20 kHz. À l'exception de Start (Démarrer) et Apply (Appliquer), les paramètres répertoriés ci-dessous sont affichés et modifiés séparément pour les composantes haute fréquence (High) et basse fréquence (Low).
Enable	ON/OFF	Active/désactive la sortie de la fréquence pilote.
Calibration Start	Start	Lance la détection du niveau et de l'impédance.
Detected Lvl	—	Indique le niveau détecté.
Detected Imp	—	Indique la valeur de l'impédance détectée.
Apply	Apply	Sur la base des valeurs du niveau et de l'impédance détectés, des réglages seront effectués pour les paramètres Frequency Type (Type de fréquence), Tone Level (Niveau de la fréquence), Detect ImpMax (multiplication par deux la valeur de l'impédance détectée), Detect ImpMin (division par deux de la valeur de l'impédance détectée) et Detect TH (niveau détecté divisé par √2) de l'écran Output Signal Chain (page 27).

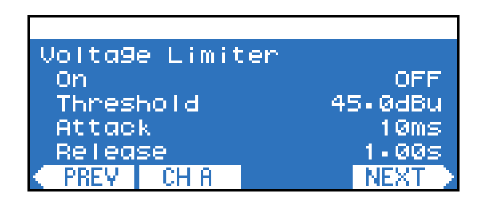
● Calibrate by Prog Source (Calibrer en fonction de la source du programme)

Cet écran effectue les mesures en émettant une source audio (source du programme) autre que la fréquence pilote.

Nom de paramètre	Plage	Explication
Calibration Start	Start	Lance la détection de l'impédance.
Detected Lvl	—	Indique la valeur de l'impédance détectée.
Apply	Apply	Sur la base de la valeur de l'impédance détectée, des réglages sont effectués pour la valeur seuil supérieure (multiplication par deux de l'impédance détectée) et inférieure (division par deux de l'impédance détectée) de l'alerte.

■ Limiter (Limiteur)

Cet écran vous permet de spécifier les conditions du limiteur de l'amplificateur.



● Voltage Limiter (Limiteur de tension)

Ces réglages déterminent la manière dont le limiteur est contrôlé par la tension de sortie.

Nom de paramètre	Plage	Explication
On	ON/OFF	Active/désactive le limiteur de tension.
Threshold	0.0–45.0 dBu	Spécifie la valeur seuil supérieure de la tension de sortie.
Attack	1–100 ms	Détermine le temps au-delà duquel une atténuation de 20 dB est appliquée après le dépassement de la valeur seuil.
Release	0.01–10.00 s	Spécifie le délai au terme duquel la tension atténuée recouvre son niveau d'origine après avoir chuté sous la valeur seuil.

● Power Limiter (Limiteur de puissance)

Ces réglages déterminent la manière dont le limiteur est contrôlé par la puissance de sortie.

Nom de paramètre	Plage	Explication
On	ON/OFF	Active/désactive le limiteur de puissance.
Threshold	TX6n : 10–4800 W TX5n : 10–4200 W TX4n : 10–3600 W	Spécifie la valeur seuil supérieure de la puissance de sortie.

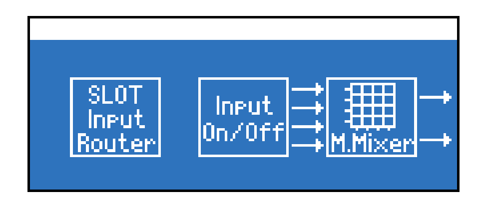
● Limiter Gain Reduction (Réduction du gain du limiteur)

Nom de paramètre	Plage	Explication
A/B Link	ON/OFF	Spécifie si le limiteur est lié entre les canaux. Lorsque ce réglage est activé (ON), le limiteur de l'autre canal fonctionne en même temps que celui du premier canal.

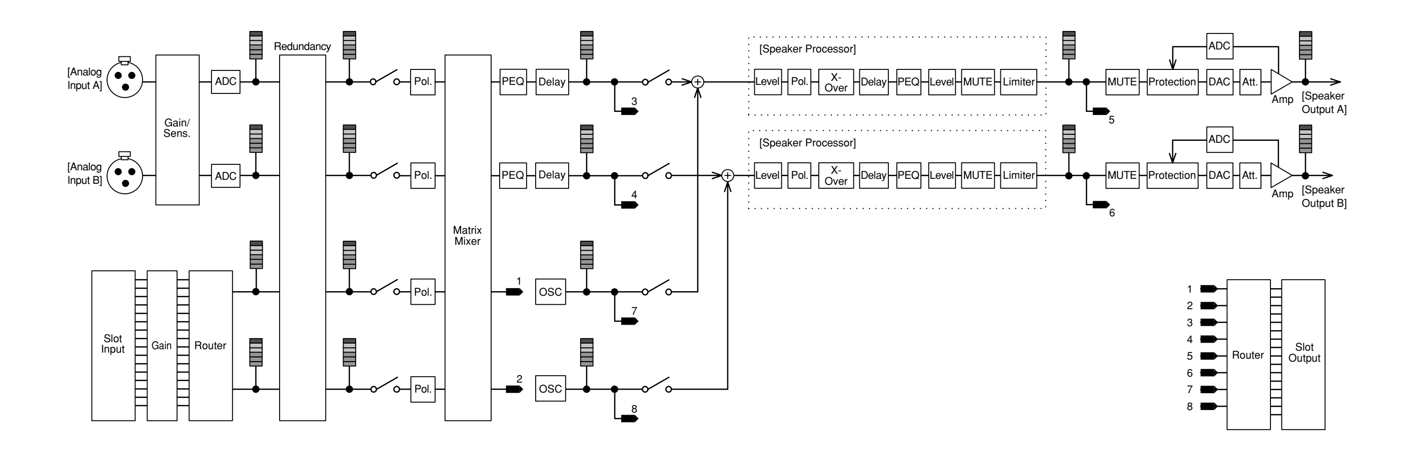
Écran SIGNAL PATH

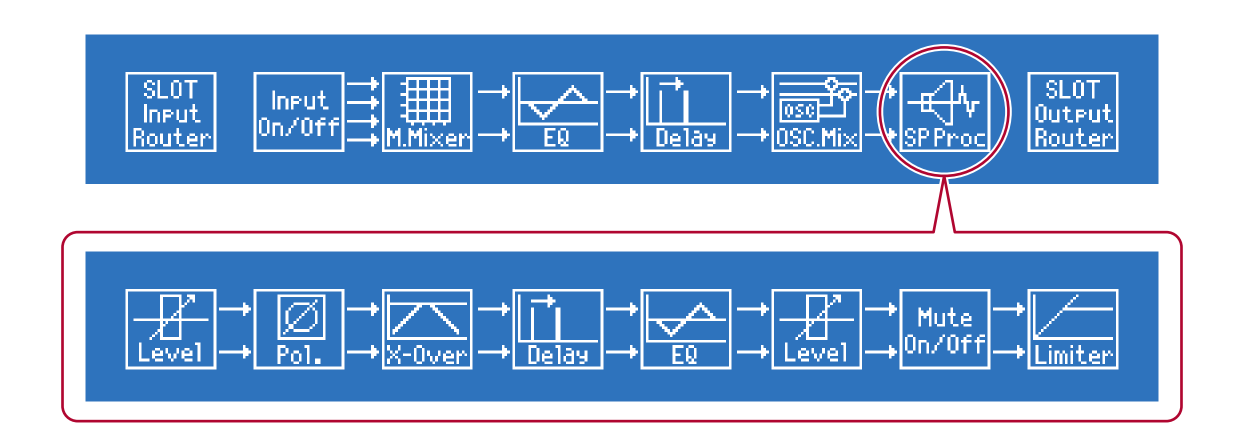
Cet écran vous permet de modifier les composants (égaliseur, retard, transition, etc.) qui utilisent le DSP interne pour le traitement des signaux audio. Vous pouvez l'afficher depuis la sous-catégorie de l'écran MENU.

NOTE • Pour vérifier des détails de l'écran SIGNAL PATH, nous vous conseillons d'utiliser la fenêtre Signal Path d'Amp Editor. La fenêtre Signal Path d'Amp Editor vous permet d'afficher et de modifier le chemin suivi par le signal et les fonctions de manière plus graphique.



■ Schémas fonctionnels du chemin du signal

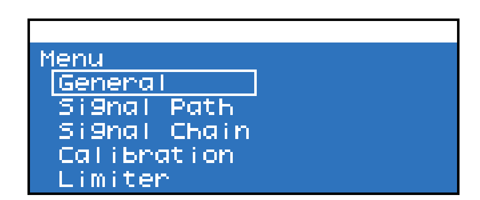




● Procédure de réglage

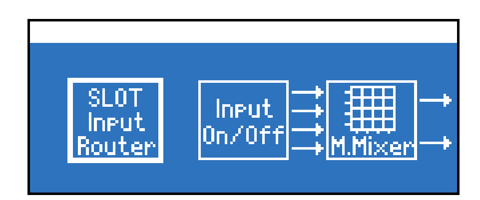
1. **Dans l'écran HOME, appuyez sur la deuxième touche de fonction en partant de la droite (MENU) pour accéder à l'écran MENU.**

2. **Utilisez l'encodeur A ou B pour sélectionner « Signal Path », puis appuyez sur la touche [ENTER] pour accéder à l'écran SIGNAL PATH.**

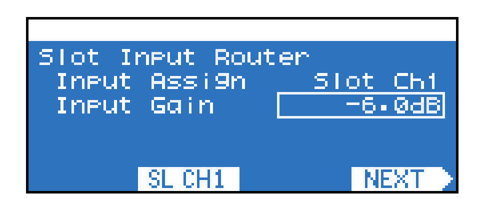


3. **Utilisez l'encodeur A ou B pour sélectionner le composant à modifier, puis appuyez sur [ENTER] pour accéder à l'écran de ce composant.**

Si vous avez sélectionné « SP Proc » (Speaker Processor), utilisez l'encodeur A ou B pour sélectionner le composant à modifier, puis appuyez sur [ENTER] pour accéder à l'écran de ce composant.



4. **Appuyez sur la deuxième ou la troisième touche de fonction à partir de la gauche pour accéder aux réglages du paramètre (CH A/B ou SL CH 1/2) que vous souhaitez modifier.**



5. **Utilisez l'encodeur A pour déplacer le curseur sur le paramètre à éditer et modifiez sa valeur à l'aide de l'encodeur B.**

6. **Si la valeur du paramètre clignote, appuyez sur la touche [ENTER] pour la valider.**

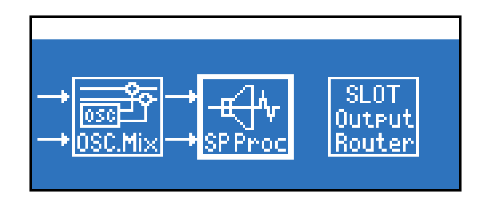
Les valeurs des paramètres qui ne clignotent pas sont appliquées par l'amplificateur en temps réel.

■ Rappel des réglages de la bibliothèque (Speaker Processor uniquement)

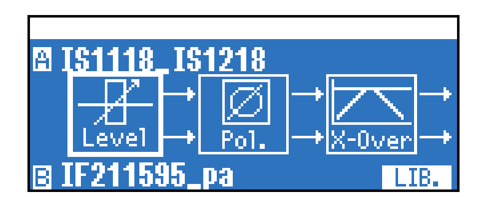
Vous pouvez enregistrer les réglages du composant Speaker Processor depuis Amp Editor sous forme de données de bibliothèque et rappeler ces réglages depuis le panneau avant de l'amplificateur. La bibliothèque enregistre tous les paramètres des composants Speaker Processor.

NOTE
- Par défaut, la bibliothèque fournit des préréglages pour les haut-parleurs de la série Installation de Yamaha.
- Vous pouvez convertir les fichiers de bibliothèque créés pour la série DME ou le SP2060 à l'aide d'Amp Editor et les utiliser.

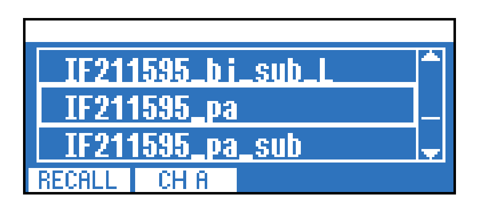
1. **Dans l'écran SIGNAL PATH, utilisez l'encodeur A ou B pour sélectionner « SP Proc » (Speaker Processor), puis appuyez sur la touche [ENTER] pour accéder à l'écran Speaker Processor.**



2. **Appuyez sur la touche de fonction la plus à droite (LIB.) pour accéder à l'écran des bibliothèques.**



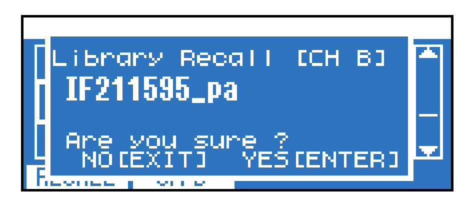
3. **Utilisez l'encodeur A ou B pour sélectionner les réglages à rappeler.**



4. **Appuyez sur la deuxième touche de fonction en partant de la gauche (CH A/B) pour sélectionner le canal de destination du rappel.**

5. **Appuyez sur la touche de fonction la plus à gauche (RECALL).**

L'écran de confirmation du rappel s'affiche.

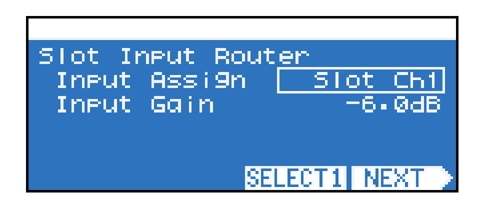


6. **Appuyez sur la touche [ENTER] pour exécuter le rappel.**

Si vous décidez d'annuler l'opération, appuyez sur la touche [EXIT].

■ Slot Input Router (Routeur de l'entrée du logement)

Cet écran vous permet de spécifier le routage et le gain de chaque canal d'entrée, depuis l'entrée du logement au canal d'entrée.

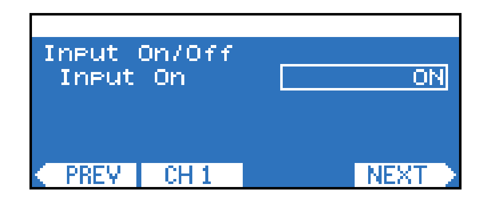


NOTE • Pour spécifier le routage du canal d'entrée, appuyez sur la deuxième touche de fonction à partir de la droite (SELECT 1/SELECT 2) pour sélectionner le canal d'entrée.

Nom du paramètre	Plage	Explication
Input Assign	Slot Ch1 – Slot Ch16	Spécifie le routage de chaque canal d'entrée, depuis l'entrée du logement au canal d'entrée.
Input Gain	-24.0 dB – +24.0 dB	Spécifie le gain de chaque canal d'entrée, depuis l'entrée du logement au canal d'entrée.

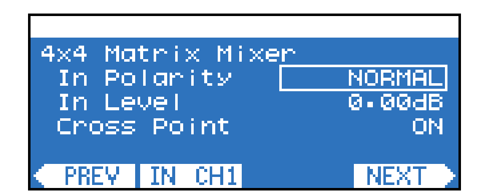
■ Input On/Off (Activation/Désactivation de l'entrée)

Cet écran vous permet d'activer/désactiver l'entrée vers la console de mixage matricielle 4x4 pour chaque canal d'entrée.



■ 4x4 Matrix Mixer (Console de mixage matricielle 4x4)

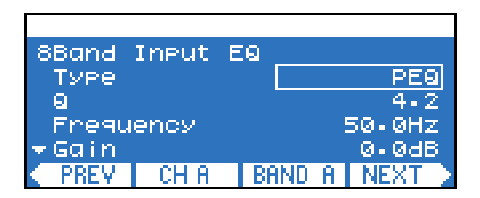
Il s'agit d'une console de mixage matricielle à 4 entrées et 4 sorties sur laquelle les canaux d'entrée et de sortie sont organisés dans une matrice.



Nom de paramètre	Plage	Explication
In Polarity	NORMAL, INVERTED	Détermine l'inversion de phase du signal de chaque canal d'entrée.
In Level	-∞–+10.00 dB	Règle le niveau de chaque canal d'entrée.
Cross Point	ON/OFF	Active/désactive l'envoi depuis chaque canal d'entrée vers chaque canal de sortie.

■ 8Band Input EQ (Égaliseur d'entrée à 8 bandes)

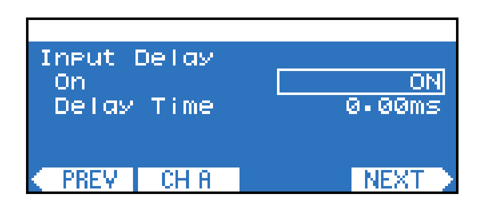
Il s'agit d'un égaliseur paramétrique à huit bandes qui accentue ou coupe le signal aux fréquences spécifiées. Pour chaque canal, vous pouvez effectuer des réglages de chaque bande de fréquences (BAND A–H).



Nom de paramètre	Plage	Explication
Type	PEQ, L.SHELF 6, L.SHELF 12, H SHELF 6, H SHELF 12, HPF, LPF	Sélectionne le type de filtre. Vous pouvez uniquement sélectionner le type de la première et de la dernière bandes de fréquences (B–G). (Les autres ont la valeur fixe PEQ.) Pour plus d'informations sur les types de filtre, reportez-vous à la page 38.
Q	63.0–0.10	Spécifie la largeur de chaque bande de fréquences.
Frequency	20.0 Hz à 20.0 kHz	Spécifie la fréquence centrale de chaque bande de fréquences.
Gain	-18.0–+18.0 dB	Spécifie le gain pour chaque bande de fréquences.
Bypass	ON/OFF	Active/désactive le contournement pour chaque bande de fréquences.
EQ All Bands	ON/OFF	Active/désactive l'ensemble de l'égaliseur à huit bandes.

■ Input Delay (Retard d'entrée)

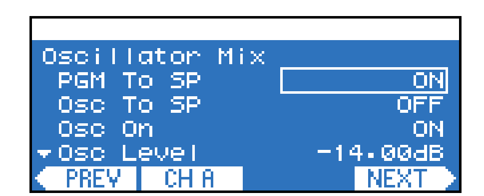
Cet écran vous permet de spécifier un retard pour le signal.



Nom de paramètre	Plage	Explication
On	ON/OFF	Active/désactive le retard.
Delay Time	0.00–1,300.00 ms	Spécifie la durée du retard.

■ Oscillator Mix (Mixage de l'oscillateur)

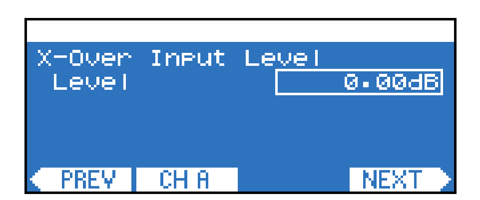
Il s'agit d'un oscillateur à un seul canal, qui génère une onde sinusoïdale, un bruit rose ou un bruit en créneaux.
Il peut également mixer le signal de l'entrée audio et le signal de l'oscillateur.



Nom de paramètre	Plage	Explication
PGM To SP	ON/OFF	Active/désactive l'entrée depuis le retard d'entrée jusqu'au point de mixage avant le processeur de haut-parleur.
Osc To SP	ON/OFF	Active/désactive l'entrée depuis l'oscillateur jusqu'au point de mixage avant le processeur de haut-parleur.
Osc On	ON/OFF	Active/désactive l'oscillateur.
Osc Level	-∞–0.00 dB	Spécifie le niveau du signal de sortie.
Wave Form	SINE100 Hz, SINE1 kHz, SINE10 kHz, PINK, BURST, Vari	Sélectionne la forme d'onde qui sera générée. Si vous sélectionnez SINE (onde sinusoïdale), vous pouvez également choisir une fréquence. Pour définir à votre guise la fréquence d'une onde sinusoïdale, sélectionnez Vari.
Vari Freq	20.0 Hz à 20.0 kHz	Si vous avez sélectionné Vari sous Wave Form, ce paramètre spécifie la fréquence de l'onde sinusoïdale qui sera générée.

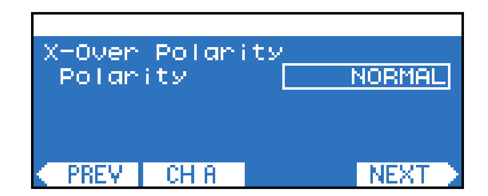
■ X-Over Input Level (Niveau d'entrée de la transition) (Speaker Processor)

Ce paramètre règle le niveau d'entrée jusqu'à la transition dans une plage de -∞ – +10 dB.



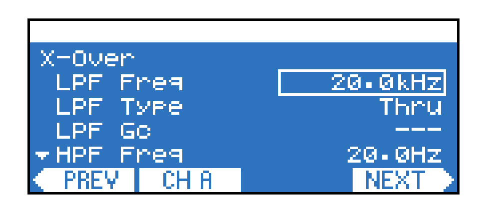
■ X-Over Polarity (Polarité de la transition) (Speaker Processor)

Ce paramètre détermine l'inversion de phase du signal d'entrée jusqu'à la transition.



■ X-Over (Transition) (Speaker Processor)

Ce paramètre vous permet d'appliquer des filtres passe-haut et passe-bas au signal, de manière à autoriser uniquement le passage d'une région de fréquences déterminée.



Nom de paramètre	Plage	Explication
LPF Freq	20.0 Hz à 20 kHz	Définit la fréquence de coupure du filtre passe-bas.
LPF Type	Thru, 6 dB/Oct, 12 dB AdjGc, 12 dB But, 12 dB Bessl, 12 dB L-R, 18 dB AdjGc, 18 dB But, 18 dB Bessl, 24 dB AdjGc, 24 dB But, 24 dB Bessl, 24 dB L-R, 36 dB AdjGc, 36 dB But, 36 dB Bessl, 48 dB AdjGc, 48 dB But, 48 dB Bessl, 48 dB L-R	Sélectionne l'atténuation par octave et le type de filtre pour le filtre passe-bas. Si vous sélectionnez [Thru], le filtre ne sera pas appliqué. AdjGc : Commande du gain ajustable But : Butterworth Bessl : Bessel L-R : Linkwitz Riley
LPF Gc	-6–+6 dB	Spécifie le gain au niveau de la fréquence de coupure lorsque Type est réglé sur AdjGc.
HPF Freq	20.0 Hz à 20.0 kHz	Définit la fréquence de coupure du filtre passe-haut.
HPF Type	Thru, 6 dB/Oct, 12 dB AdjGc, 12 dB But, 12 dB Bessl, 12 dB L-R, 18 dB AdjGc, 18 dB But, 18 dB Bessl, 24 dB AdjGc, 24 dB But, 24 dB Bessl, 24 dB L-R, 36 dB AdjGc, 36 dB But, 36 dB Bessl, 48 dB AdjGc, 48 dB But, 48 dB Bessl, 48 dB L-R	Sélectionne l'atténuation par octave et le type de filtre pour le filtre passe-haut. Si vous sélectionnez [Thru], le filtre ne sera pas appliqué.
HPF Gc	-6–+6 dB	Spécifie le gain au niveau de la fréquence de coupure lorsque Type est réglé sur AdjGc.

■ Output Delay (Retard de la sortie) (Speaker Processor)

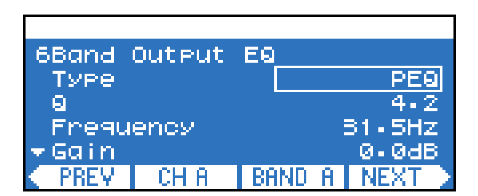
Cet écran vous permet de spécifier un retard pour le signal.



Nom de paramètre	Plage	Explication
On	ON/OFF	Active/désactive le retard.
Delay Time	0.00–500.00 ms	Spécifie la durée du retard.

■ 6Band Output EQ (Égaliseur de sortie à 6 bandes) (Speaker Processor)

Il s'agit d'un égaliseur paramétrique à six bandes qui accentue ou coupe le signal aux fréquences spécifiées. Pour chaque canal, vous pouvez effectuer des réglages de chaque bande de fréquences (BAND A–F).



Nom de paramètre	Plage	Explication
Type	PEQ, L.SHELF 6, L.SHELF 12, H SHELF 6, H SHELF 12, HPF, LPF, APF 1st, APF 2nd, Horn EQ	Sélectionne le type de filtre.
Q	63.0–0.10	Spécifie la largeur de chaque bande de fréquences.
Frequency	20.0 Hz à 20.0 kHz	Spécifie la fréquence centrale de chaque bande de fréquences.
Gain	-18.0–+18.0 dB	Spécifie le gain de chaque bande de fréquences.
Bypass	ON/OFF	Active/désactive le contournement pour chaque bande de fréquences.
EQ All Bands	ON/OFF	Active/désactive l'ensemble de l'égaliseur à six bandes.

● Types de filtres

• PEQ

Il s'agit d'un égaliseur paramétrique traditionnel.

• L.SHELF (Shelving des graves)

Ce filtre applique une atténuation fixe à la région située au-dessus de la fréquence de coupure, sans toutefois atténuer les basses fréquences. Les valeurs 6 et 12 (dB/Oct) spécifient le degré d'atténuation par octave.

• H.SHELF (Shelving des aigus)

Ce filtre applique une atténuation fixe à la région située en dessous de la fréquence de coupure, sans toutefois atténuer les hautes fréquences. Les valeurs 6 et 12 (dB/Oct) spécifient le degré d'atténuation par octave.

• HPF (Filtre passe-haut)

Une courbe diminuant doucement (12 dB/Oct) est appliquée aux fréquences inférieures.

• LPF (Filtre passe-bas)

Une courbe diminuant doucement (12 dB/Oct) est appliquée aux fréquences supérieures.

• APF (Filtre passe-tout)

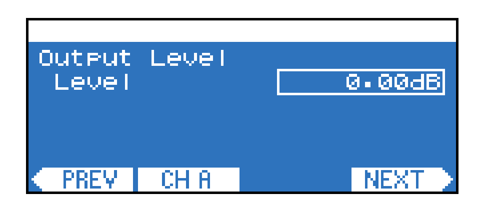
Ce filtre modifie uniquement la phase et transmet le signal à toutes les fréquences. Il est utilisé pour corriger la phase au niveau de la bande de transition. APF 1st inverse la phase 0°–180°, tandis qu'APF 2nd inverse la phase 0°–360°. Dans le cas d'APF 2nd, vous pouvez ajuster le réglage Q.

• Horn EQ (Égaliseur de pavillon)

Les haut-parleurs à pavillon à directivité constante (CD) se caractérisent par une coupure progressive du niveau de la plage des hautes fréquences. L'égaliseur de pavillon est un égaliseur qui compense cette caractéristique. C'est la raison pour laquelle la gain est limité à une valeur supérieure ou égale à 0 dB et la fréquence à une valeur supérieure ou égale à 500 Hz.

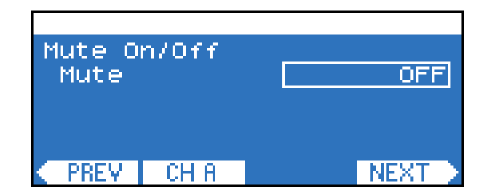
■ Output Level (Niveau de la sortie) (Speaker Processor)

Ce paramètre règle le niveau de sortie dans une plage de -∞ – +10 dB.



■ Mute On/Off (Activation/Désactivation de l'assourdissement) (Speaker Processor)

Active/désactive l'assourdissement de la sortie.



■ Limiter (Limiteur) (Speaker Processor)

Ce paramètre compresse les signaux dépassant le seuil selon un rapport ∞:1, afin d'empêcher la sortie des signaux excédant le niveau du seuil.

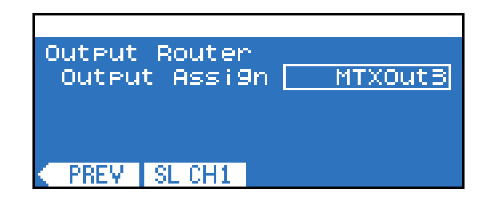


Nom de paramètre	Plage	Explication
On	ON/OFF	Active/désactive le limiteur.
Threshold	-54–0 dB	Spécifie la valeur seuil du limiteur.
Attack Mode	Fast, Mid, Slow, Manual	Sélectionne la vitesse d'attaque du limiteur. Si l'option Manual est sélectionnée, utilisez le réglage Attack ci-dessous pour définir la durée de l'attaque. Si Fast/Mid/Slow est sélectionné, la durée de l'attaque est définie de manière approximative en fonction de la fréquence de coupure du filtre passe-bas de la transition du processeur de haut-parleur. Fast : 1/4 de fois la longueur d'onde de la fréquence de coupure Mid : 1/2 fois la longueur d'onde de la fréquence de coupure Slow : 1 fois la longueur d'onde de la fréquence de coupure
Attack	0.0–120.0 ms	Spécifie la durée de l'attaque lorsque le mode Manual est sélectionné.
Release Mode	Fast, Mid, Slow, Manual	Sélectionne la vitesse de relâchement du limiteur. Si l'option Manual est sélectionnée, utilisez le réglage Release ci-dessous pour définir la durée du relâchement. Si Fast/Mid/Slow est sélectionné, la durée du relâchement est définie de manière approximative en fonction de la fréquence de coupure du filtre passe-haut de la transition du processeur de haut-parleur. Fast : 4 fois la longueur d'onde de la fréquence de coupure Mid : 8 fois la longueur d'onde de la fréquence de coupure Slow : 16 fois la longueur d'onde de la fréquence de coupure
Release	3 ms–21.1 s	Spécifie la durée du relâchement lorsque le mode Manual est sélectionné.

■ Output Router (Routeur de sortie)

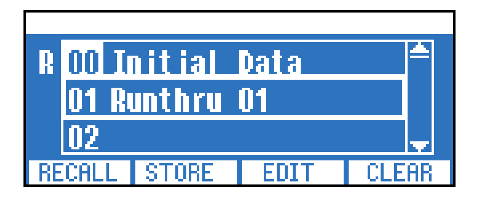
Ce paramètre vous permet de spécifier l'acheminement de la sortie du logement. Vous avez le choix parmi les quatre types suivants de points de sortie pour chaque canal de sortie du logement. Pour plus d'informations sur les points de sortie, reportez-vous à la section « Schémas fonctionnels du chemin du signal » (page 30).

MTXOut3/4	Sorties 3/4 de la console de mixage matricielle 4x4
OscMixIn1/2	Depuis les sorties 1/2 de la console de mixage matricielle 4x4 Matrix jusqu'au point situé immédiatement avant le mixage avec la sortie de l'oscillateur
SpProcOutA/B	Sorties A/B du processeur de haut-parleur
OSC1/2	Sorties 1/2 de l'oscillateur



Écran SCENE

Cet écran vous permet d'enregistrer des réglages de paramètres dans une scène et de les rappeler depuis le panneau avant ou Amp Editor. Une scène contient divers réglages de l'amplificateur, tels que l'état Standby/ Power-On, les valeurs de paramètres des composants et les valeurs seuils des alertes. 00 est la scène paramétrée par défaut (lecture seule).
Pour accéder à l'écran SCENE, ouvrez l'écran HOME et appuyez sur la touche de fonction la plus à droite (SCENE).



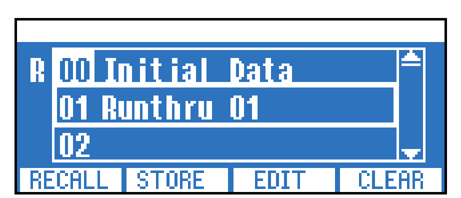
NOTE
- Les noms de scènes peuvent uniquement être affichés dans les langues suivantes sur l'afficheur de l'amplificateur : anglais, allemand, français, espagnol et japonais. Seuls les caractères alphanumériques anglais peuvent toutefois être saisis depuis le panneau de l'amplificateur. Pour afficher un nom de scène en allemand, français, espagnol ou japonais, vous devez entrer le nom dans la boîte de dialogue « Scene Manager » (Gestionnaire de scènes) d'Amp Editor.
- Vous pouvez également spécifier une scène pour EMG (Emergency), qui sera rappelée lorsqu'un signal EMG est reçu depuis un contrôleur externe (page 23).
- Le numéro de la scène en cours est affiché en surbrillance.

■ Rappel d'une scène

La procédure suivante vous permet de rappeler la scène souhaitée (00–49) depuis la liste de scènes.

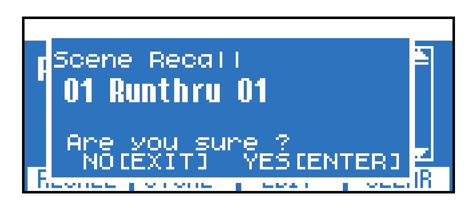
1. Dans l'écran HOME, appuyez sur la touche de fonction la plus à droite (SCENE) pour accéder à l'écran SCENE.

2. Utilisez l'encodeur A pour sélectionner le numéro de scène à rappeler.



3. Appuyez sur la touche de fonction la plus à gauche (RECALL).

L'écran de confirmation du rappel s'affiche.



NOTE
- Lorsque l'option Scene Recall est réglée sur Disable sur la page Scene Setup de l'écran UTILITY, il est impossible d'effectuer des opérations de rappel depuis le panneau avant, de sorte que « RECALL » n'apparaît pas au-dessus de la touche de fonction.

4. Appuyez sur la touche [ENTER] pour exécuter le rappel.

Si vous décidez d'annuler l'opération, appuyez sur la touche [EXIT].
Le numéro de la scène rappelée est mis en surbrillance (scène en cours) dans l'écran SCENE.



- **Pendant l'application des réglages à l'amplificateur, le message « Do not turn off! » (Ne mettez pas l'unité hors tension) s'affiche sur l'écran. Ne mettez jamais l'amplificateur hors tension tandis que ce message est affiché.**

■ Stockage d'une scène

La procédure suivante explique comment stocker les réglages de l'amplificateur dans une scène (01–49).

1. **Dans l'écran HOME, appuyez sur la touche de fonction la plus à droite (SCENE) pour accéder à l'écran SCENE.**

2. **Utilisez l'encodeur A pour sélectionner le numéro de scène à stocker.**



3. **Appuyez sur la deuxième touche de fonction à partir de la gauche (STORE).**

L'écran de confirmation du stockage s'affiche.



NOTE • Si la scène est protégée, il sera impossible de la stocker. Appuyez sur la deuxième touche de fonction à partir de la droite (EDIT) pour désactiver la protection avant d'effectuer le stockage.

4. **Utilisez l'encodeur A pour déplacer le curseur sur le nom de la scène et l'encodeur B pour accéder à l'écran vous permettant d'attribuer un nom à la scène.**

5. **Saisissez le nom de la scène en vous servant de l'encodeur A pour déplacer le curseur et de l'encodeur B pour sélectionner les caractères souhaités.**

Vous pouvez également utiliser les touches de fonction pour insérer un caractère à l'emplacement du curseur (INS) ou pour supprimer un caractère (DEL).



6. **Lorsque vous avez fini de saisir le nom de la scène, appuyez sur la deuxième touche de fonction à partir de la gauche (OK) pour revenir à l'écran de confirmation.**

7. **Si nécessaire, utilisez l'encodeur A pour sélectionner Protect (Protéger) et l'encodeur B pour activer/désactiver la protection.**

8. **Appuyez sur la touche [ENTER] pour exécuter l'opération de stockage.**

Le numéro de la scène stockée est mis en surbrillance (scène en cours) dans l'écran SCENE.

■ Modification d'une scène

La procédure suivante explique comment modifier le nom de la scène ou activer/désactiver la protection de chaque scène (01–49).

1. Dans l'écran HOME, appuyez sur la touche de fonction la plus à droite (SCENE) pour accéder à l'écran SCENE.

2. Utilisez l'encodeur A pour sélectionner le numéro de scène à modifier.



3. Appuyez sur la deuxième touche de fonction à partir de la droite (EDIT).

Le même écran de confirmation que pour le stockage s'affiche.



Modifiez le nom de la scène ou le réglage de protection de la même manière que lors du stockage d'une scène, puis, lorsque vous avez terminé, appuyez sur la touche [ENTER] pour appliquer les modifications (page 41).

■ Effacement d'une scène (Clear)

La procédure suivante explique comment effacer une scène (01–49). Vous ne pouvez toutefois pas effacer la scène en cours.

1. Dans l'écran HOME, appuyez sur la touche de fonction la plus à droite (SCENE) pour accéder à l'écran SCENE.

2. Utilisez l'encodeur A pour sélectionner le numéro de scène à effacer.

3. Appuyez sur la touche de fonction la plus à droite (CLEAR).

L'écran de confirmation de l'effacement de la scène s'affiche.

NOTE • Si la scène en cours est sélectionnée, [CLEAR] n'apparaîtra pas, car cette scène ne peut pas être effacée.

4. Appuyez sur la touche [ENTER] pour exécuter l'opération d'effacement.



• Pendant l'application des réglages à l'amplificateur, le message « Do not turn off! » (Ne mettez pas l'unité hors tension) s'affiche sur l'écran.
Ne mettez jamais l'amplificateur hors tension tandis que ce message est affiché.

Initialisation de la mémoire interne

La procédure suivante explique comment initialiser la mémoire interne de l'amplificateur. Vous pouvez initialiser deux types de données, selon vos besoins.

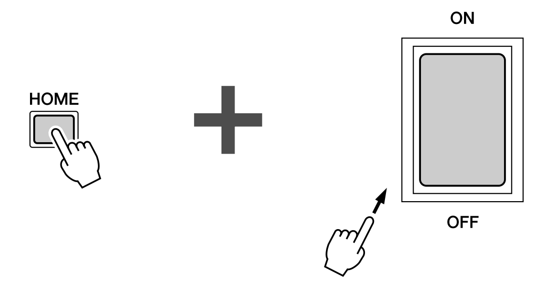
- **User Data (Données utilisateur) :** Initialise toutes les données utilisateur à l'exception du journal d'événements et de la bibliothèque de processeurs de haut-parleur.
- **Library (Bibliothèque) :** Seule la bibliothèque de processeurs de haut-parleur est initialisée.



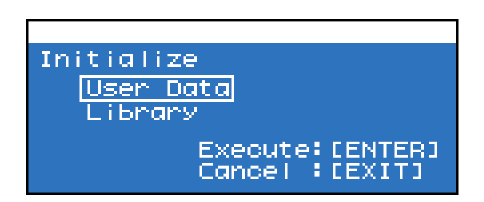
- **L'initialisation de la mémoire interne entraîne la perte de l'intégralité des réglages enregistrés dans celle-ci. Soyez particulièrement prudent lorsque vous exécutez les étapes suivantes :**

1. Mettez le TXn hors tension.

2. Tout en maintenant la touche [HOME] enfoncée, mettez l'unité sous tension. L'écran Initialize (Initialisation) apparaît.



3. Utilisez l'encodeur A pour sélectionner les données à initialiser, puis appuyez sur la touche [ENTER] pour exécuter l'opération d'initialisation.



À la fin de l'initialisation, l'amplificateur redémarre automatiquement.

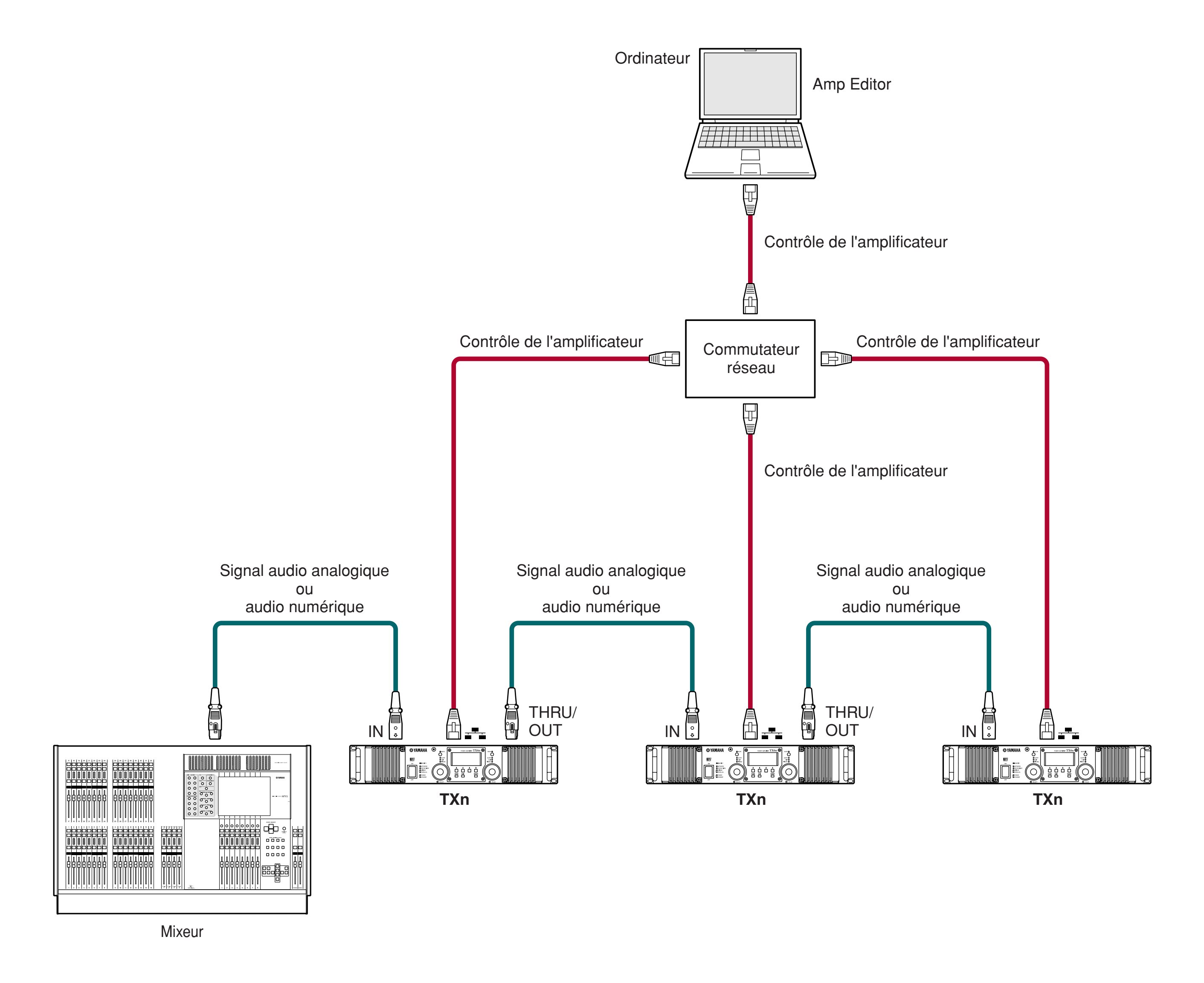


- **Durant l'initialisation, l'écran affiche le message « Do not turn off! ». Ne mettez jamais l'amplificateur hors tension tandis que ce message est affiché.**

Exemples de connexions du système

Connexion en guirlande via des signaux audio analogiques ou numériques

L'exemple suivant illustre plusieurs amplificateurs connectés en guirlande via des signaux audio analogiques ou numériques (par exemple, AES/EBU).
Dans le cas d'une connexion analogique, connectez les prises [THRU] et [IN] en guirlande.
Dans le cas d'une connexion numérique (avec la carte AES-IO standard), connectez les prises [THRU] et [IN] ou les prises [OUT] et [IN] en guirlande. La prise [THRU] émet le signal d'entrée sans modification, tandis que la prise [OUT] applique un traitement au signal émis.

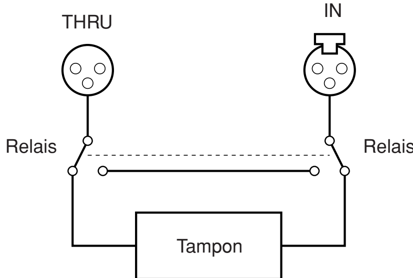


Pour contrôler et commander les amplificateurs depuis Amp Editor, reliez l'ordinateur à chaque amplificateur à l'aide de câbles Ethernet. Vous pourrez ainsi contrôler et commander tous les amplificateurs de l'espace de travail depuis un ordinateur unique.
Dans le cas de connexions numériques, vous devez régler l'horloge de mots (page 20). Précisez si vous voulez que les canaux 1/2 du logement servent d'horloge maître ou activez Auto Scan Mode.

■ Sortie de contournement pour les connexions numériques

Dans le cas de connexions numériques (carte AES-IO standard), la sortie « contournement » de la prise [IN] vers la prise [THRU] (Contournement) émet un signal qui traverse le tampon si l'amplificateur est sous tension ou un signal qui contourne le tampon si l'amplificateur est hors tension.





Si l'amplificateur est sous tension, le signal est régénéré dans le tampon, permettant théoriquement la connexion en guirlande d'un nombre quelconque d'unités. Une légère latence se produit alors (40 ns en cas de fonctionnement à 96 kHz), mais, même si dix unités sont connectées, cette latence ne sera que de 400 ns (soit un écart de distance de 0,14 mm).
S'il est hors tension (ou s'il est impossible de l'allumer en raison d'un dysfonctionnement de l'amplificateur), un circuit relais contourne le tampon et émet directement le signal d'entrée de manière à ce qu'il n'y ait pas d'interruption du signal transmis aux amplificateurs connectés en guirlande situés en aval. Dans ce cas, une légère interruption du son due au basculement sur le circuit relais se produit. (La mise sous tension → hors tension prend environ 200 ms et la mise hors tension → sous tension environ 10 ms.)

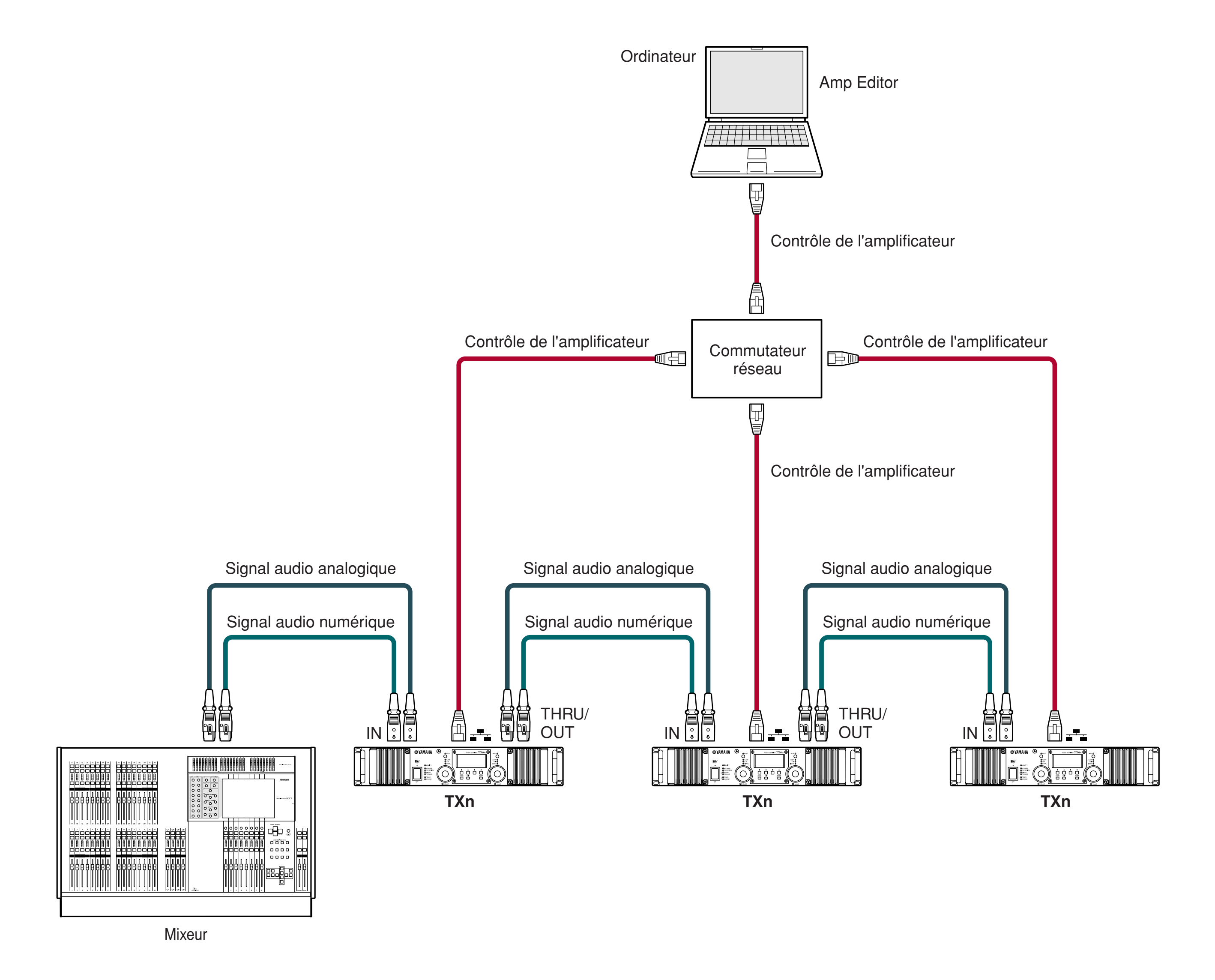
■ À propos des connexions numériques

En cas d'utilisation d'une connexion numérique (carte AES-IO standard), gardez les points suivants à l'esprit concernant les câbles de connexion.

- Vous devez utiliser un câble numérique de 110 Ω pour effectuer les connexions numériques. N'utilisez pas un câble micro analogique. Bien qu'un connecteur XLR pour connexions analogiques soit utilisé, prenez garde de ne pas connecter par inadvertance un signal numérique et un signal analogique.
- Il est possible d'utiliser un câble numérique 100 Ω haute qualité d'une longueur de 100 mètres en cas de fonctionnement à 96 kHz (et, théoriquement, allant jusqu'à 200 mètres en cas de fonctionnement à 48 kHz). Cependant, de telles longueurs ne sont pas toujours garanties, en raison de différences au niveau de la qualité des câbles et du nombre de contacts du connecteur. Veuillez utiliser des câbles de même impédance et présentant une atténuation minimale dans la plage de hautes fréquences (12 MHz).
- Si vous avez besoin d'un câble numérique de plus de 100 mètres, nous vous conseillons d'utiliser un connecteur de conversion d'impédance pour remplacer le connecteur XLR de 110 Ω par un connecteur coaxial de 75 Ω (BNC) et un câble vidéo coaxial de 75 Ω pour transmettre le signal. Même dans ce cas, le signal dépend de la qualité du câble, mais ce dernier pourra avoir une longueur allant jusqu'à 300 mètres.
- Dans la mesure du possible, connectez le câble numérique directement sur l'amplificateur TXn sans l'acheminer via un panneau de raccordement sur votre rack d'ampli, par exemple. L'acheminement du signal via un panneau de raccordement rend la mise en correspondance de l'impédance plus difficile.
- Si vous voulez distribuer le signal numérique sur plusieurs amplificateurs, nous vous conseillons d'utiliser la sortie « contournement » de TXn pour effectuer des connexions en guirlande, ou de le distribuer à l'aide d'un périphérique externe (console de mixage numérique dans laquelle une carte AES/EBU est installée ou unité de série DME, par exemple). L'utilisation d'un câble parallèle pour distribuer le signal n'est pas recommandée pour les besoins de la mise en correspondance de l'impédance.

Connexions redondantes (Backup)

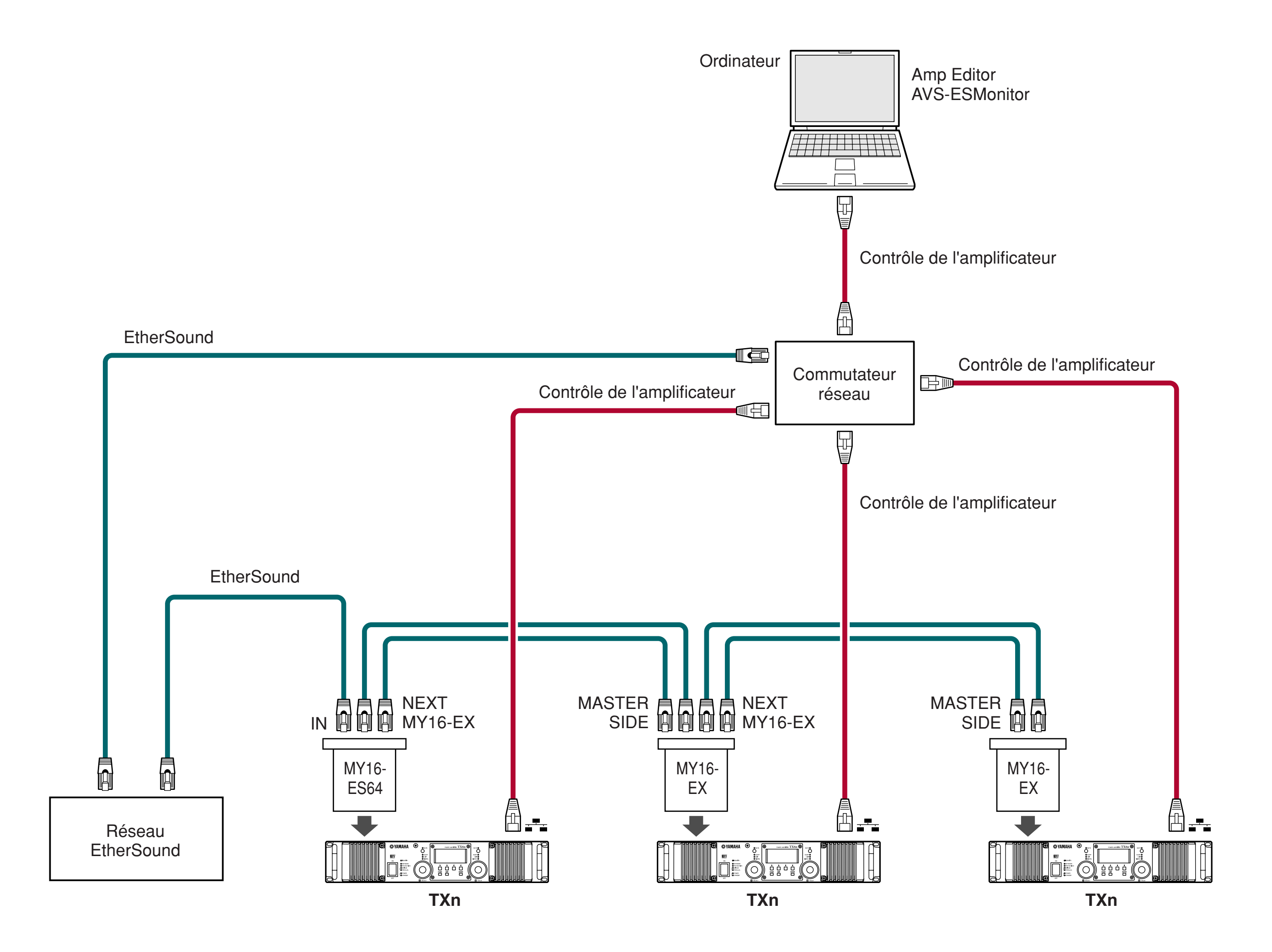
En connectant à la fois les signaux audio analogique et numérique, vous pouvez créer une connexion redondante (connexion audio en double). Si le signal audio numérique est interrompu en raison d'un problème tel qu'une connexion cassée, le système bascule sur le signal audio analogique.
Pour activer une connexion redondante, vous devez accéder à l'écran MENU → General → Input Redundancy et sélectionner « Backup » afin de donner la priorité au signal audio numérique (page 26).



Connexions EtherSound

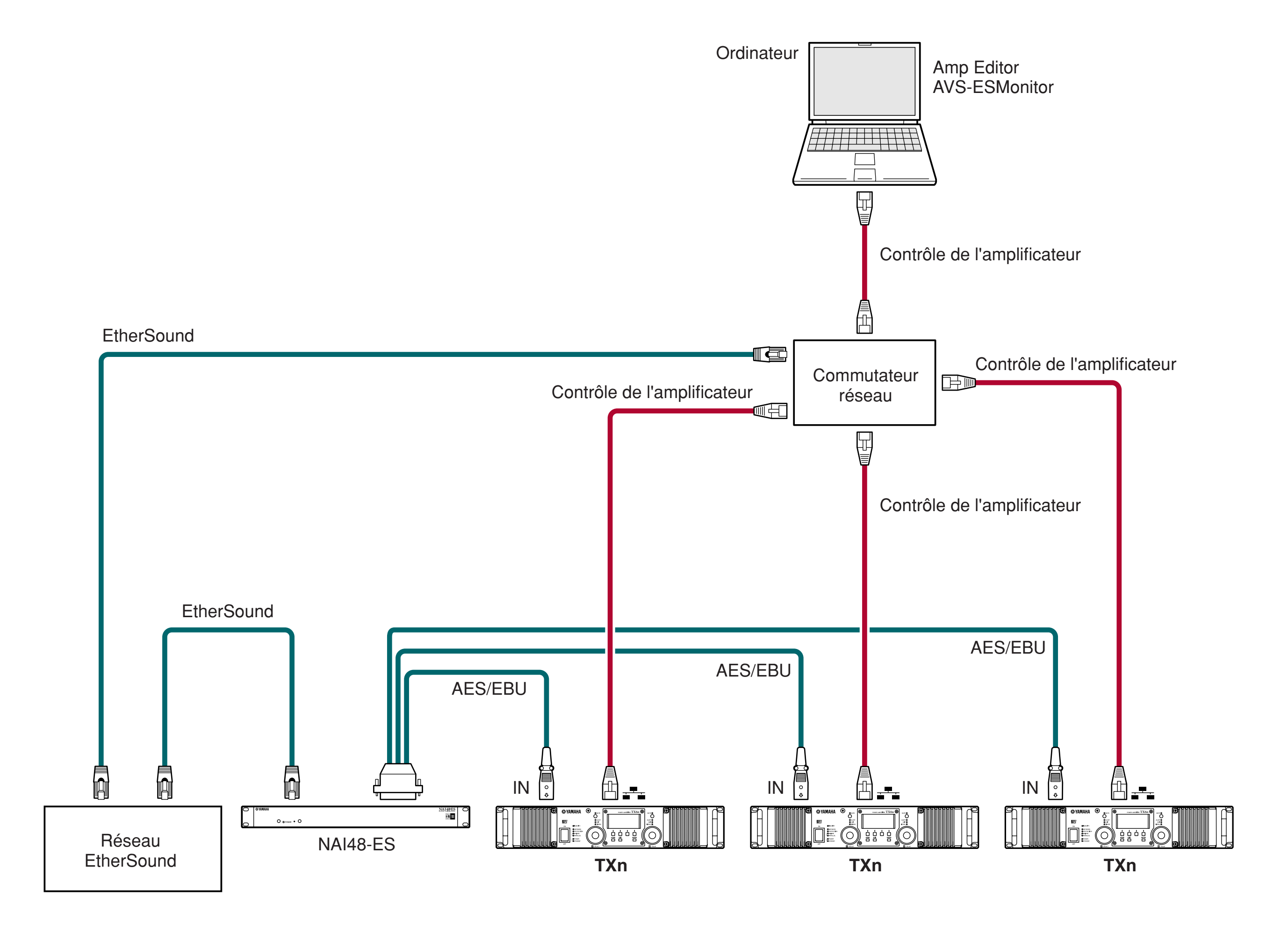
Vous pouvez utiliser une carte d'interface telle que la MY16-ES64 pour envoyer et recevoir des signaux audio via un réseau EtherSound.
Vous pouvez utiliser Amp Editor pour contrôler et commander les amplificateurs et utiliser AVS-ESMonitor pour effectuer les réglages EtherSound, le tout depuis un ordinateur unique. Au niveau des amplificateurs, les connexions de commande des amplificateurs et les connexions du réseau EtherSound sont toutefois distinctes.

NOTE • Vous pouvez connecter jusqu'à trois cartes d'extension E/S MY16-EX à une carte MY16-ES64 unique.



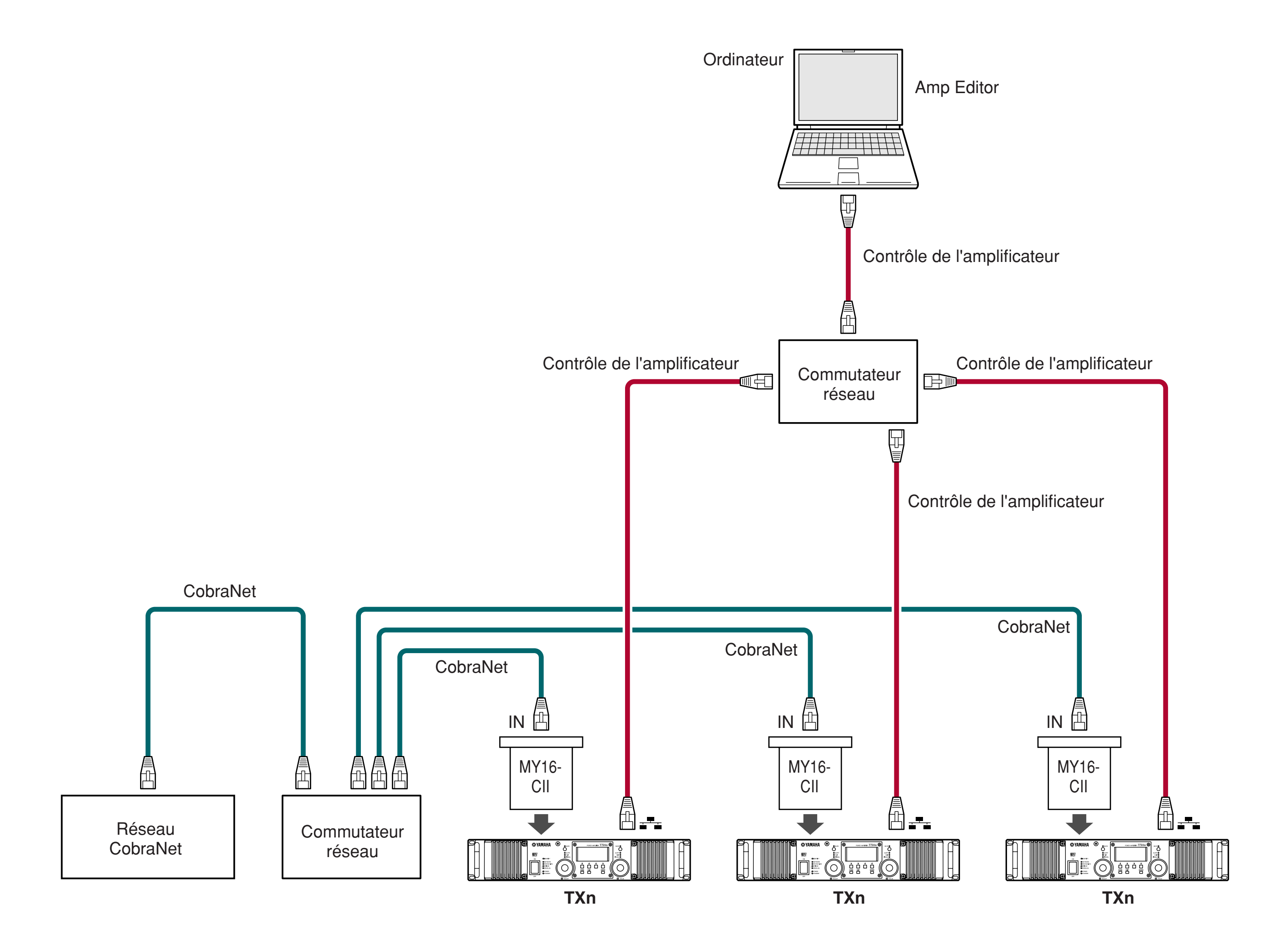
Connexions en pont depuis EtherSound vers AES/EBU

Vous pouvez utiliser une unité d'interface EtherSound telle que la NAI48-ES pour établir une connexion en pont depuis un réseau EtherSound vers un signal AES/EBU.



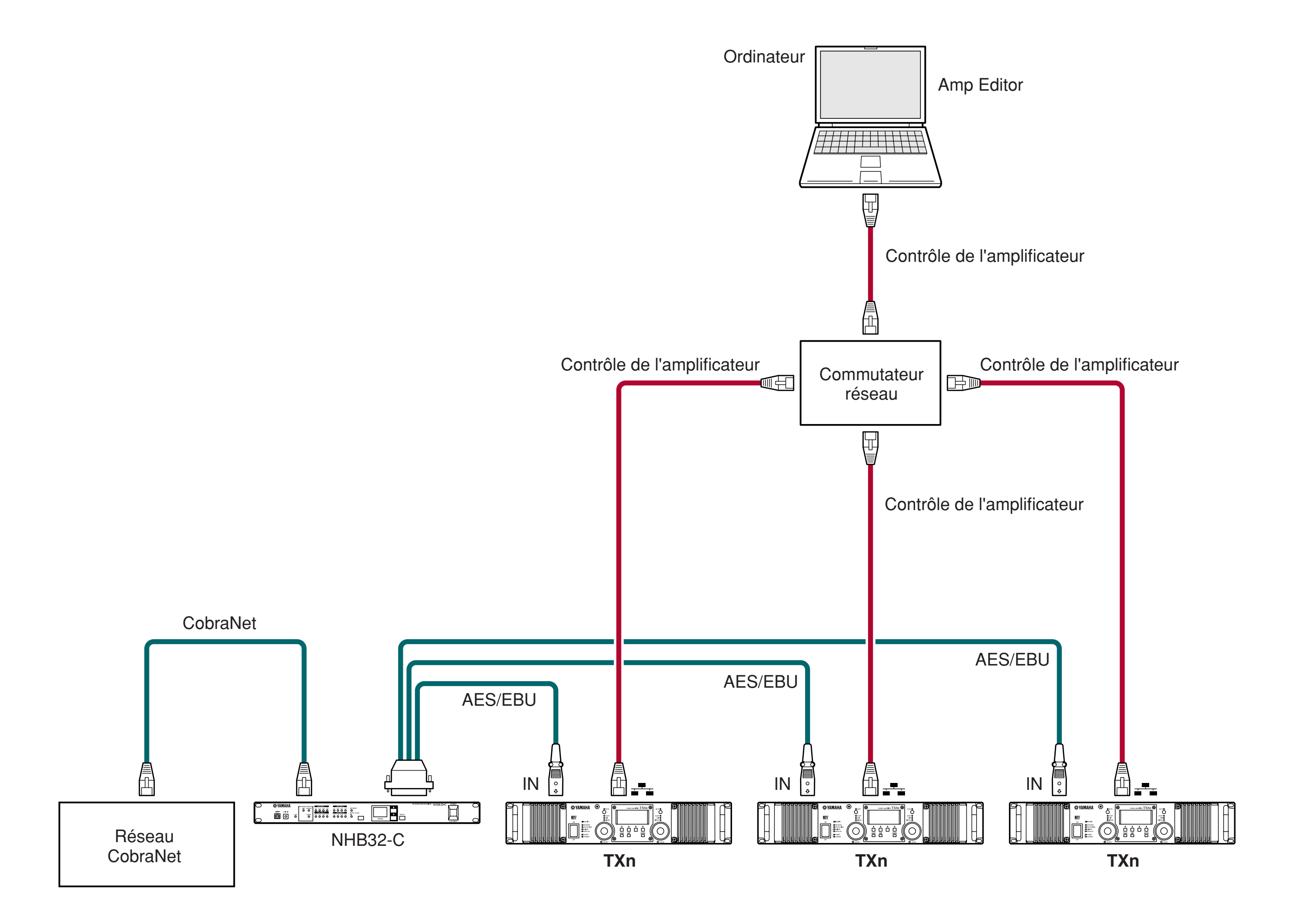
Connexions CobraNet

Vous pouvez utiliser une carte d'interface telle que la MY16-CII pour envoyer et recevoir des signaux audio via un réseau CobraNet.
Vous pouvez contrôler et commander les amplificateurs et effectuer des réglages CobraNet pour la carte MY16-CII depuis Amp Editor. Au niveau des amplificateurs, les connexions de commande des amplificateurs (depuis Amp Editor) et les connexions du réseau CobraNet sont toutefois distinctes.



Connexions en pont depuis CobraNet vers AES/EBU

Vous pouvez utiliser une unité d'interface CobraNet telle que la NHB32-C pour établir une connexion en pont depuis un réseau CobraNet vers un signal AES/EBU.



Connexion de contrôleurs externes et de périphériques analogiques

Commande à distance depuis un périphérique AMX ou Crestron (connecteur [NETWORK])

Vous pouvez connecter un contrôleur compatible Ethernet tel qu'AMX ou Crestron au connecteur [NETWORK] de l'amplificateur et commander à distance l'amplificateur.
Lors de la connexion d'un contrôleur à distance, vous devez spécifier le numéro de port de l'amplificateur.
Ce réglage peut être effectué depuis le panneau de l'amplificateur TXn ou via Amp Editor. Pour plus d'informations, reportez-vous à la page 21 ou au Mode d'emploi d'Amp Editor.

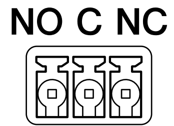
NOTE • Pour plus d'informations sur le protocole de communication de la commande à distance, reportez-vous aux « Caractéristiques techniques du protocole de commande à distance de TXn » disponibles sur le site Web.

http://www.yamahaproaudio.com/

Commande d'un périphérique analogique (connecteur [FAULT OUTPUT])

Une lampe, etc. peut être branchée au connecteur [FAULT OUTPUT] situé sur le panneau arrière afin de signaler la survenue de toute anomalie.



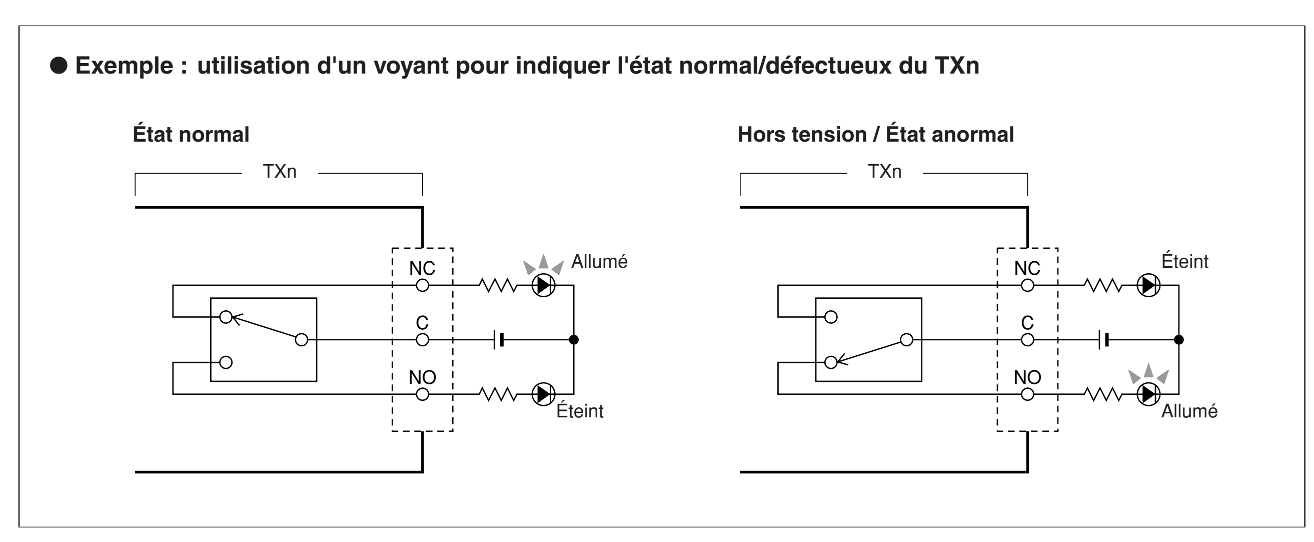


Le connecteur [FAULT OUTPUT] est constitué de NO (Normally Open (Normalement ouvert)), C (Common (Commun)), et NC (Normally Closed (Normalement fermé)).
Le connecteur [FAULT OUTPUT] est un circuit relais, qui fonctionne comme suit.

	État normal	État anormal	Hors tension
NO	Open	Fermé	Fermé
NC	Fermé	Open	Open

Les contacts de relais utilisés dans le connecteur [FAULT OUTPUT] supportent une charge d'1 A et 30 V CC. N'appliquez pas de charge supérieure à ces valeurs nominales.
Utilisez Amp Editor pour effectuer les réglages du connecteur [FAULT OUTPUT].
Des prises Euroblock sont utilisées pour le connecteur [FAULT OUTPUT]. Les méthodes de connexion Euroblock sont décrites dans la section « Connexion de la prise Euroblock » (page 52) de ce manuel.

NOTE • Dans le menu [Device Setup] → [Alert Setup] d'Amp Editor, vous pouvez configurer Type sur Fault (Erreur) de manière à ce que les erreurs soient signalées par une lampe connectée, etc. Pour plus d'informations sur ces réglages, reportez-vous au « Mode d'emploi d'Amp Editor ».





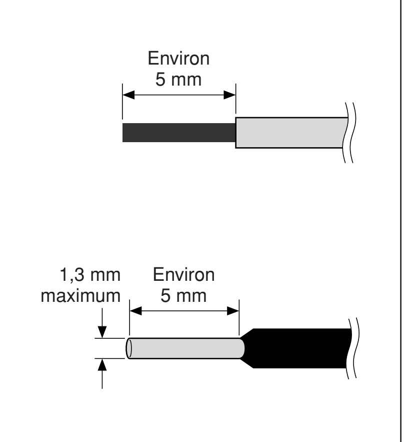
• **Les contacts de relais supportent une charge résistive d'1 A et 30 V CC. N'appliquez pas de charge supérieure à ces valeurs nominales.**

Connexion de la prise Euroblock

Utilisez la prise Euroblock (3 broches) fournies pour effectuer les connexions vers le connecteur [FAULT OUTPUT].

● **Préparation des câbles**

- Pour préparer le câble en vue de le fixer à un connecteur Euroblock, dénudez le fil comme illustré et utilisez le fil toronné pour effectuer les connexions. Dans le cas d'une connexion Euroblock, le fil toronné est susceptible de casser en raison d'une fatigue du métal due au poids du câble ou à des vibrations. Lors du montage en rack de l'équipement, utilisez dans la mesure du possible une barre de triangulation pour regrouper et fixer les câbles.
- Si les câbles sont voués à être fréquemment branchés et débranchés (dans le cas d'une installation portable, par exemple), nous vous conseillons d'utiliser des ferrules munies de douilles d'étanchéité. Utilisez une ferrule dont la partie conductrice présente un diamètre extérieur inférieur ou égal à 1,3 mm et une longueur d'environ 5 mm (l'AI0,5-6WH fabriqué par Phoenix Contact corporation, par exemple).

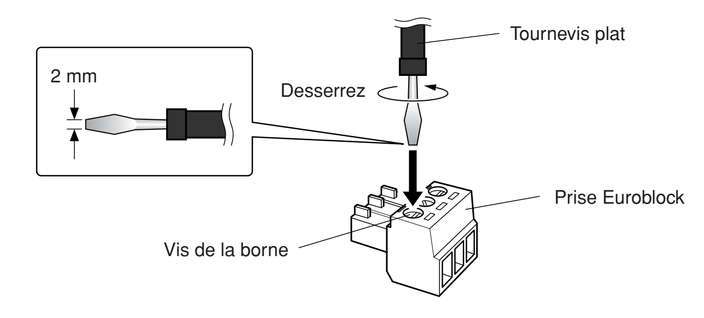




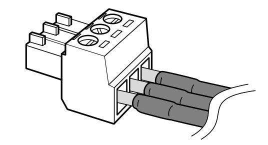
- **Si vous utilisez un fil toronné, n'étamez pas (recouvrir d'une soudure) l'extrémité exposée.**

1. Desserrez les vis de la borne.

NOTE • Utilisez un tournevis plat d'environ 2 mm de large.



2. Insérez les câbles.



3. Serrez correctement les vis de la borne.

Tirez sur les câbles (pas trop fort) pour vérifier qu'ils sont bien connectés.

4. Connectez la fiche Euroblock au connecteur [FAULT OUTPUT] du TXn.

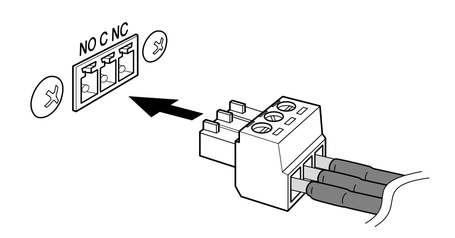
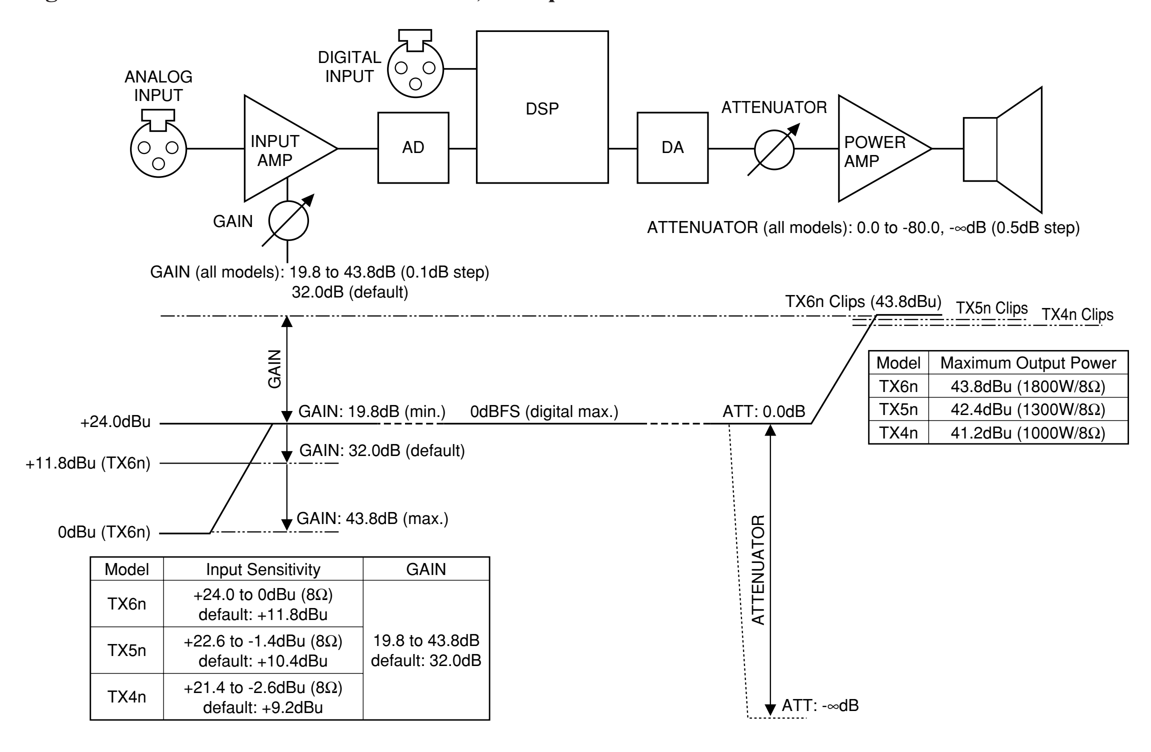


Schéma fonctionnel simplifié et schéma de niveau

Sur les amplificateurs TXn, le gain et la sensibilité d'entrée sont réglés en fonction du niveau d'entrée avant la conversion A/N. La plage de gain réglable est la même pour les modèles TX6n/TX5n/TX4n. Par contre, dans la mesure où la sortie maximale est différente pour chaque modèle, la plage de réglage de la sensibilité d'entrée varie. Le gain et la sensibilité d'entrée étant liés, vous pouvez modifier l'un ou l'autre.



Model	Maximum Output Power
TX6n	43.8dBu (1800W/8Ω)
TX5n	42.4dBu (1300W/8Ω)
TX4n	41.2dBu (1000W/8Ω)

Model	Input Sensitivity	GAIN
TX6n	+24.0 to 0dBu (8Ω) default: +11.8dBu	19.8 to 43.8dB default: 32.0dB
TX5n	+22.6 to -1.4dBu (8Ω) default: +10.4dBu	
TX4n	+21.4 to -2.6dBu (8Ω) default: +9.2dBu	

Tableau de conversion du gain/de la sensibilité d'entrée

GAIN	Sensibilité (dBu)		
(dB)	TX6n	TX5n	Tx4n
19.8	**24.0**	22.6	21.4
19.9	23.9	22.5	21.3
20.0	23.8	22.4	21.2
20.1	23.7	22.3	21.1
20.2	23.6	22.2	21.0
20.3	23.5	22.1	20.9
20.4	23.4	22.0	20.8
20.5	23.3	21.9	20.7
20.6	23.2	21.8	20.6
20.7	23.1	21.7	20.5
20.8	23.0	21.6	20.4
20.9	22.9	21.5	20.3
21.0	22.8	21.4	20.2
21.1	22.7	21.3	20.1
21.2	22.6	21.2	20.0
21.3	22.5	21.1	19.9
21.4	22.4	21.0	19.8
21.5	22.3	20.9	19.7
21.6	22.2	20.8	19.6
21.7	22.1	20.7	19.5
21.8	22.0	20.6	19.4
21.9	21.9	20.5	19.3
22.0	21.8	20.4	19.2
22.1	21.7	20.3	19.1
22.2	21.6	20.2	19.0
22.3	21.5	20.1	18.9
22.4	21.4	20.0	18.8
22.5	21.3	19.9	18.7
22.6	21.2	19.8	18.6
22.7	21.1	19.7	18.5
22.8	21.0	19.6	18.4
22.9	20.9	19.5	18.3
23.0	20.8	19.4	18.2
23.1	20.7	19.3	18.1
23.2	20.6	19.2	18.0
23.3	20.5	19.1	17.9
23.4	20.4	19.0	17.8
23.5	20.3	18.9	17.7
23.6	20.2	18.8	17.6
23.7	20.1	18.7	17.5
23.8	20.0	18.6	17.4

GAIN	Sensibilité (dBu)		
(dB)	TX6n	TX5n	Tx4n
23.9	19.9	18.5	17.3
24.0	19.8	18.4	17.2
24.1	19.7	18.3	17.1
24.2	19.6	18.2	17.0
24.3	19.5	18.1	16.9
24.4	19.4	18.0	16.8
24.5	19.3	17.9	16.7
24.6	19.2	17.8	16.6
24.7	19.1	17.7	16.5
24.8	19.0	17.6	16.4
24.9	18.9	17.5	16.3
25.0	18.8	17.4	16.2
25.1	18.7	17.3	16.1
25.2	18.6	17.2	16.0
25.3	18.5	17.1	15.9
25.4	18.4	17.0	15.8
25.5	18.3	16.9	15.7
25.6	18.2	16.8	15.6
25.7	18.1	16.7	15.5
25.8	**18.0**	16.6	15.4
25.9	17.9	16.5	15.3
26.0	17.8	16.4	15.2
26.1	17.7	16.3	15.1
26.2	17.6	16.2	15.0
26.3	17.5	16.1	14.9
26.4	17.4	16.0	14.8
26.5	17.3	15.9	14.7
26.6	17.2	15.8	14.6
26.7	17.1	15.7	14.5
26.8	17.0	15.6	14.4
26.9	16.9	15.5	14.3
27.0	16.8	15.4	14.2
27.1	16.7	15.3	14.1
27.2	16.6	15.2	14.0
27.3	16.5	15.1	13.9
27.4	16.4	15.0	13.8
27.5	16.3	14.9	13.7
27.6	16.2	14.8	13.6
27.7	16.1	14.7	13.5
27.8	16.0	14.6	13.4
27.9	15.9	14.5	13.3

GAIN	Sensibilité (dBu)		
(dB)	TX6n	TX5n	Tx4n
28.0	15.8	14.4	13.2
28.1	15.7	14.3	13.1
28.2	15.6	14.2	13.0
28.3	15.5	14.1	12.9
28.4	15.4	14.0	12.8
28.5	15.3	13.9	12.7
28.6	15.2	13.8	12.6
28.7	15.1	13.7	12.5
28.8	15.0	13.6	12.4
28.9	14.9	13.5	12.3
29.0	14.8	13.4	12.2
29.1	14.7	13.3	12.1
29.2	14.6	13.2	12.0
29.3	14.5	13.1	11.9
29.4	14.4	13.0	11.8
29.5	14.3	12.9	11.7
29.6	14.2	12.8	11.6
29.7	14.1	12.7	11.5
29.8	14.0	12.6	11.4
29.9	13.9	12.5	11.3
30.0	13.8	12.4	11.2
30.1	13.7	12.3	11.1
30.2	13.6	12.2	11.0
30.3	13.5	12.1	10.9
30.4	13.4	12.0	10.8
30.5	13.3	11.9	10.7
30.6	13.2	11.8	10.6
30.7	13.1	11.7	10.5
30.8	13.0	11.6	10.4
30.9	12.9	11.5	10.3
31.0	12.8	11.4	10.2
31.1	12.7	11.3	10.1
31.2	12.6	11.2	10.0
31.3	12.5	11.1	9.9
31.4	12.4	11.0	9.8
31.5	12.3	10.9	9.7
31.6	12.2	10.8	9.6
31.7	12.1	10.7	9.5
31.8	12.0	10.6	9.4
31.9	11.9	10.5	9.3
32.0	**11.8**	**10.4**	**9.2**

GAIN	Sensibilité (dBu)		
(dB)	TX6n	TX5n	Tx4n
32.1	11.7	10.3	9.1
32.2	11.6	10.2	9.0
32.3	11.5	10.1	8.9
32.4	11.4	10.0	8.8
32.5	11.3	9.9	8.7
32.6	11.2	9.8	8.6
32.7	11.1	9.7	8.5
32.8	11.0	9.6	8.4
32.9	10.9	9.5	8.3
33.0	10.8	9.4	8.2
33.1	10.7	9.3	8.1
33.2	10.6	9.2	8.0
33.3	10.5	9.1	7.9
33.4	10.4	9.0	7.8
33.5	10.3	8.9	7.7
33.6	10.2	8.8	7.6
33.7	10.1	8.7	7.5
33.8	10.0	8.6	7.4
33.9	9.9	8.5	7.3
34.0	9.8	8.4	7.2
34.1	9.7	8.3	7.1
34.2	9.6	8.2	7.0
34.3	9.5	8.1	6.9
34.4	9.4	8.0	6.8
34.5	9.3	7.9	6.7
34.6	9.2	7.8	6.6
34.7	9.1	7.7	6.5
34.8	9.0	7.6	6.4
34.9	8.9	7.5	6.3
35.0	8.8	7.4	6.2
35.1	8.7	7.3	6.1
35.2	8.6	7.2	6.0
35.3	8.5	7.1	5.9
35.4	8.4	7.0	5.8
35.5	8.3	6.9	5.7
35.6	8.2	6.8	5.6
35.7	8.1	6.7	5.5
35.8	8.0	6.6	5.4
35.9	7.9	6.5	5.3
36.0	7.8	6.4	5.2
36.1	7.7	6.3	5.1

GAIN	Sensibilité (dBu)		
(dB)	TX6n	TX5n	Tx4n
36.2	7.6	6.2	5.0
36.3	7.5	6.1	4.9
36.4	7.4	6.0	4.8
36.5	7.3	5.9	4.7
36.6	7.2	5.8	4.6
36.7	7.1	5.7	4.5
36.8	7.0	5.6	4.4
36.9	6.9	5.5	4.3
37.0	6.8	5.4	4.2
37.1	6.7	5.3	4.1
37.2	6.6	5.2	4.0
37.3	6.5	5.1	3.9
37.4	6.4	5.0	3.8
37.5	6.3	4.9	3.7
37.6	6.2	4.8	3.6
37.7	6.1	4.7	3.5
37.8	6.0	4.6	3.4
37.9	5.9	4.5	3.3
38.0	5.8	4.4	3.2
38.1	5.7	4.3	3.1
38.2	5.6	4.2	3.0
38.3	5.5	4.1	2.9
38.4	5.4	4.0	2.8
38.5	5.3	3.9	2.7
38.6	5.2	3.8	2.6
38.7	5.1	3.7	2.5
38.8	5.0	3.6	2.4
38.9	4.9	3.5	2.3
39.0	4.8	3.4	2.2
39.1	4.7	3.3	2.1
39.2	4.6	3.2	2.0
39.3	4.5	3.1	1.9
39.4	4.4	3.0	1.8
39.5	4.3	2.9	1.7
39.6	4.2	2.8	1.6
39.7	4.1	2.7	1.5
39.8	4.0	2.6	1.4
39.9	3.9	2.5	1.3
40.0	3.8	2.4	1.2
40.1	3.7	2.3	1.1
40.2	3.6	2.2	1.0

GAIN	Sensibilité (dBu)		
(dB)	TX6n	TX5n	Tx4n
40.3	3.5	2.1	0.9
40.4	3.4	2.0	0.8
40.5	3.3	1.9	0.7
40.6	3.2	1.8	0.6
40.7	3.1	1.7	0.5
40.8	3.0	1.6	0.4
40.9	2.9	1.5	0.3
41.0	2.8	1.4	0.2
41.1	2.7	1.3	0.1
41.2	2.6	1.2	0.0
41.3	2.5	1.1	-0.1
41.4	2.4	1.0	-0.2
41.5	2.3	0.9	-0.3
41.6	2.2	0.8	-0.4
41.7	2.1	0.7	-0.5
41.8	2.0	0.6	-0.6
41.9	1.9	0.5	-0.7
42.0	1.8	0.4	-0.8
42.1	1.7	0.3	-0.9
42.2	1.6	0.2	-1.0
42.3	1.5	0.1	-1.1
42.4	1.4	0.0	-1.2
42.5	1.3	-0.1	-1.3
42.6	1.2	-0.2	-1.4
42.7	1.1	-0.3	-1.5
42.8	1.0	-0.4	-1.6
42.9	0.9	-0.5	-1.7
43.0	0.8	-0.6	-1.8
43.1	0.7	-0.7	-1.9
43.2	0.6	-0.8	-2.0
43.3	0.5	-0.9	-2.1
43.4	0.4	-1.0	-2.2
43.5	0.3	-1.1	-2.3
43.6	0.2	-1.2	-2.4
43.7	0.1	-1.3	-2.5
43.8	0.0	-1.4	-2.6

Réglage initial

Réglage des niveaux d'entrée/de sortie

■ Réglage du niveau de base

Si l'on assimile l'amplificateur TXn à un amplificateur analogique traditionnel, vous voyez que deux paramètres déterminent le gain/niveau.

- **Gain / Sensibilité d'entrée :**
  Le niveau d'entrée avant la conversion A/N est réglé depuis l'écran MENU → [General] → [Sensitivity/Amp Gain] du panneau avant.
  Si le niveau n'est pas modifié au sein du DSP interne (SIGNAL PATH), le gain / la sensibilité d'entrée est exactement le (la) même que sur un amplificateur analogique traditionnel. Le gain peut être réglé dans une plage comprise entre 19,8 et 43,8 dB par incréments de 0,1 dB. La plage de la sensibilité d'entrée varie par contre d'un modèle à l'autre.
- **Atténuateur :**
  Le niveau de sortie au stade final après la conversion A/N peut être réglé à l'aide des encodeurs A/B dans l'écran HOME. La plage va de 0,0 à -80,0 et -∞ dB et peut être réglée par incréments de 0,5 dB.

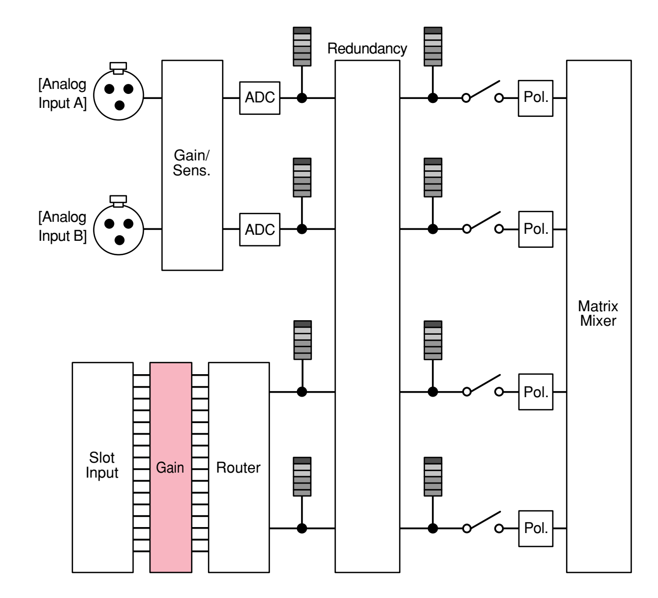
Contrairement à un amplificateur analogique traditionnel, le niveau peut également être réglé à l'aide de la console de mixage matricielle 4x4 ou du processeur de haut-parleur du DSP interne (écran SIGNAL PATH). Ceux-ci peuvent être utilisés à différentes fins. Par exemple, le composant Speaker Processor peut servir à régler le niveau des différents haut-parleurs séparément.

■ Réglages de niveau entre des unités TX6n/TX5n/TX4n

Dans un système au sein duquel cohabitent différents modèles de TX6n/TX5n/TX4n, vous devez régler le même gain sur chaque unité si vous voulez obtenir le même niveau de sortie (V, dBu) pour un niveau d'entrée donné. Ces réglages sont pratiques lorsque vous devez gérer le gain au sein d'un système de haut-parleurs multi-voies. Dans ce cas, la sortie maximum varie en fonction du modèle, de sorte qu'à mesure que vous augmentez le niveau d'entrée, la section de l'amplificateur de puissance du TX5n et TX4n sature plus vite que sur le TX6n.
Par contre, si vous voulez obtenir la puissance de sortie maximale (W) des amplificateurs pour un niveau d'entrée maximum donné, vous devez régler la sensibilité d'entrée en fonction du niveau d'entrée maximum. Dans ce cas, le niveau de sortie pour un niveau d'entrée donné varie en fonction du modèle, mais la sortie maximale est obtenue pour le même niveau d'entrée sur chaque amplificateur (l'écrêtage de la section de l'amplificateur de puissance démarre à réception d'une valeur d'entrée maximale).

■ Réglages de niveau entre les signaux analogiques et numériques

Pour faire correspondre le niveau du signal numérique au niveau du signal analogique sans modifier le niveau du signal analogique, il faut régler le gain de l'entrée du logement.
Si vous souhaitez obtenir une cohérence de niveau entre les signaux analogiques et numériques provenant d'une même source audio émettant à la fois des sorties analogique et numérique (telle qu'une console de mixage numérique, par exemple), reportez-vous à la section « Tableau de conversion du gain/de la sensibilité d'entrée » (page 53). Réglez le gain de sorte que même en cas d'utilisation des unités TX5n ou TX4n, la sensibilité d'entrée du TX6n reste équivalente au niveau maximal autorisé pour la sortie analogique de la source audio. Par exemple, la console Yamaha PM5D dispose d'un niveau de sortie maximal de +24 dBu, ce qui vous oblige à régler le gain de l'amplificateur sur 19,8 dB. La console DM2000 et la carte MY8-DA96 sont toutes deux dotées d'un niveau de sortie maximal de +18 dBu, ce qui vous impose de spécifier le gain de l'amplificateur sur 25,8 dB. Ces réglages permettent d'établir une équivalence entre le bit complet numérique et le niveau de sortie analogique maximal des sources audio.



Liste des messages

La liste suivante répertorie les messages susceptibles d'apparaître sur l'afficheur du TXn et les mesures à prendre.

Message	Explication
Panel Full locked!	Les fonctions du panneau ont été bloquées à l'aide du verrouillage du panneau afin d'éviter toute manipulation accidentelle. Pour désactiver temporairement le verrouillage du panneau, maintenez les touches [HOME] et [EXIT] enfoncées simultanément pendant au moins trois secondes. Pour annuler le verrouillage du panneau, désactivez-le d'abord temporairement, puis désactivez-le (OFF) via l'écran UTILITY → Front Panel Operation → Panel.
Panel View only!	La modification des paramètres a été verrouillée à l'aide du verrouillage du panneau afin d'empêcher toute manipulation accidentelle. Pour désactiver temporairement le verrouillage du panneau, maintenez les touches [HOME] et [EXIT] enfoncées simultanément pendant au moins trois secondes. Pour annuler le verrouillage du panneau, désactivez-le d'abord temporairement, puis désactivez-le (OFF) via l'écran UTILITY → Front Panel Operation → Panel.
Parameter Protected!	Ce message apparaît lorsque vous tentez d'exécuter des opérations sur le panneau pour modifier des paramètres d'un composant Speaker Processor pour lequel une bibliothèque dont le paramètre de sécurité est « View » ou « Hide » a été rappelée. Pour désactiver la sécurité, rappelez un élément de bibliothèque dont la sécurité est réglée sur « Edit ».
MUTE key Locked!	Les touches [MUTE] ont été verrouillées pour prévenir toute manipulation accidentelle. Pour déverrouiller les touches [MUTE], réglez MUTE Key sur Normal via l'écran UTILITY → Front Panel Operation → MUTE Key.
ATT. Dial Locked!	La modification de l'atténuation a été verrouillée pour prévenir toute manipulation accidentelle. Pour déverrouiller l'atténuation, réglez Att. Dial sur Normal via l'écran UTILITY → Front Panel Operation → Att. Dial.
Scene recalling Do not turn off!	Une scène est en cours de rappel. Ne mettez jamais l'amplificateur hors tension lorsque ce message est affiché.
Cannot edit while online!	Les réglages ne peuvent pas être modifiés car l'unité est en ligne avec Amp Editor.
File writing Do not turn off!	Un fichier est en cours d'enregistrement dans la mémoire interne. Ne mettez jamais l'amplificateur hors tension lorsque ce message est affiché.
Calibrating [EXIT] to cancel	Le calibrage est en cours d'exécution. Si vous décidez d'annuler le calibrage, appuyez sur la touche [EXIT].
Initializing Do not turn off!	La mémoire interne est en cours d'initialisation. Ne mettez jamais l'amplificateur hors tension lorsque ce message est affiché.
Updating f/ware Do not turn off!	Le micrologiciel est en cours de mise à jour. Ne mettez jamais l'amplificateur hors tension lorsque ce message est affiché.
Synchronizing Do not turn off!	La synchronisation avec Amp Editor est en cours. Ne mettez jamais l'amplificateur hors tension lorsque ce message est affiché.
Turning power on: Are you sure? No[EXIT] Yes[ENTER]	Ce message s'affiche lorsque l'amplificateur passe de l'état Standby à On. Pour basculer le réglage, appuyez sur la touche [ENTER].
Going Standby: Are you sure? No[EXIT] Yes[ENTER]	Ce message s'affiche lorsque l'amplificateur passe de l'état On à Standby. Pour basculer le réglage, appuyez sur la touche [ENTER].
Changing Freq. Type: Are you sure? No[EXIT] Yes[ENTER]	Ce message s'affiche lorsque vous modifiez le paramètre Frequency Type dans l'écran Signal Chain ou Calibration. Pour modifier ce réglage, appuyez sur la touche [ENTER]. Lorsqu'il est modifié, les paramètres Output Signal Chain ou Calibration reprennent leurs valeurs par défaut.
Press and hold [EXIT] key to reset Fault Output	Ce message apparaît lorsque la sortie du connecteur FAULT OUTPUT est activée. Maintenez la touche [EXIT] enfoncée pendant trois secondes au moins pour réinitialiser la sortie (NC et C sont connectés).
Reset Fault Output Are you sure? No[EXIT] Yes[ENTER]	Ce message apparaît lorsque la sortie du connecteur FAULT OUTPUT est activée et que vous maintenez la touche [EXIT] enfoncée pendant trois secondes au moins pour réinitialiser la sortie. Appuyez sur la touche [ENTER] pour réinitialiser la sortie.

Liste des messages d'alerte (extrait)

L'affichage des messages d'alerte renseigne sur l'état opérationnel de l'unité ou sur d'autres informations d'alerte dont vous avez spécifié l'affichage sous Amp Editor.
Les messages suivants apparaissent lorsque certains dysfonctionnements semblent être survenus. Pour plus de détails sur les messages d'alerte et notamment les messages suivants, reportez-vous au Mode d'emploi de Amp Editor.

Message	Description	Réponse
No battery	La pile de secours interne est complètement déchargée ou n'a pas été installée.	Si vous mettez l'unité hors tension, les réglages actuels seront perdus et réinitialisés sur leurs valeurs respectives par défaut. Arrêtez immédiatement l'appareil et contactez votre distributeur Yamaha.
Critical battery	La pile de secours interne est très faible et il est possible que la mémoire ait disparu.	
Low battery	La pile de secours interne est presque complètement déchargée.	Si vous continuez à utiliser l'unité, les réglages risquent d'être perdus et réinitialisés sur leurs valeurs respectives par défaut. Contactez au plus vite votre distributeur Yamaha.
Current scn lost	Les réglages sauvegardés en mémoire interne sont perdus.	Il est possible que la pile de secours soit épuisée. Contactez votre distributeur Yamaha.
Fan failed[Ch*]	Le ventilateur de refroidissement du canal* s'est arrêté de fonctionner.	Vérifiez si des saletés ou un objet étranger ont obstrué le ventilateur et nettoyez ce dernier de manière appropriée. Si cette mesure ne résout pas le problème, il est probable qu'un dysfonctionnement se soit produit au niveau de l'appareil. Arrêtez immédiatement l'unité et contactez votre distributeur Yamaha.
DC detected[*]	Un composant de courant direct ayant été détecté en sortie du haut-parleur, l'alimentation de l'amplificateur de puissance a été coupée.	Il est probable qu'un dysfonctionnement se soit produit au niveau du périphérique ; arrêtez immédiatement l'unité et contactez votre distributeur Yamaha.
Flash ROM error	Échec de l'écriture de données dans la mémoire flash ROM interne.	Il est probable qu'un dysfonctionnement se soit produit au niveau du périphérique ; veuillez contacter votre distributeur Yamaha.
Network HW error	Un problème s'est produit au niveau du phériphérique réseau interne.	
DSP error	Un problème s'est produit au niveau du DSP interne.	
Illegal MAC adr	Une adresse MAC non valide a été spécifiée.	
Scene recall err	La scène n'a pas pu être rappelée.	
System error	Une erreur système s'est produite.	Réinitialisez la mémoire. Si cette action ne résout pas le problème, il vous faudra contacter votre distributeur Yamaha.
Saving failed	La scène n'a pas pu être sauvegardée en mémoire interne.	
Resume data lost	Les réglages de la scène actuelle sauvegardés en mémoire interne sont perdus.	Rappelez la scène. Si cette action ne résout pas le problème, il vous faudra contacter votre distributeur Yamaha.

Dépistage des pannes

Symptôme	Causes possibles	Réponse
L'amplificateur ne se met pas sous tension ou l'afficheur ne s'allume pas.	Le cordon d'alimentation n'est pas correctement branché.	Branchez le cordon d'alimentation correctement.
	Le commutateur POWER n'est pas activé.	Réglez le commutateur POWER sur ON.
Aucun son ne sort du haut-parleur.	Le câble n'est pas correctement branché.	Branchez correctement les câbles aux prises d'entrée audio et de sortie du haut-parleur.
	Le réglage du gain ou de l'atténuateur a diminué le niveau.	Le gain est réglé via l'écran MENU → General → Sensitivity/Amp Gain. L'atténuateur est réglé à l'aide de l'encodeur dans l'écran HOME.
	La touche [MUTE] est activée.	Si le voyant [MUTE] du panneau avant est allumé, maintenez la touche [MUTE] enfoncée pendant plus d'une seconde pour annuler l'assourdissement.
	Le circuit de protection s'est déclenché et a assourdi la sortie.	Si le problème est dû à une surchauffe de l'amplificateur, nettoyez les éléments filtrants et améliorez la circulation d'air autour de l'amplificateur. Si l'alimentation présente un dysfonctionnement, contactez votre revendeur Yamaha.
	Les canaux d'entrée du logement ne sont pas attribués, leur niveau a été diminué ou ils ont été assourdis dans l'écran SIGNAL PATH.	Vérifiez les paramètres des différents composants dans l'écran SIGNAL PATH (Slot Input Router, Input On/Off, 4x4 Matrix Mixer et Mute On/Off, par exemple).
Des bruits émanent du haut-parleur.	L'horloge de mots de l'entrée du logement n'est pas synchronisée avec l'horloge maître.	Sélectionnez l'horloge de mots du logement en tant qu'horloge maître ou activez le paramètre Auto Scan Mode.
	Le niveau d'entrée analogique dépasse la sensibilité d'entrée spécifiée.	Réglez le paramètre Sensitivity/Amp Gain en fonction du niveau d'entrée via l'écran MENU → General → Sensitivity/Amp Gain.
Un son qui semble avoir été traité par un effet (phaser) est émis par le haut-parleur.	Une annulation de phase se produit parce qu'un signal d'entrée analogique et un signal d'entrée numérique appartenant à la même source audio mais présentant des latences différentes sont mixés via la console de mixage matricielle 4x4.	Si vous utilisez des connexions redondantes, réglez Mode sur Backup via l'écran MENU → General → Input Redundancy → Mode. Vous pouvez également modifier les réglages de la console de mixage matricielle 4x4, etc. pour désactiver un des signaux.
Un message d'alerte s'affiche.	Un dysfonctionnement de l'amplificateur ou une autre alerte liée au signal audio de l'amplificateur s'est produit(e).	Pour plus d'informations sur la signification des différents messages d'alerte et les mesures à prendre, reportez-vous au Mode d'emploi d'Amp Editor.
Les opérations du panneau ne sont pas acceptées.	L'unité est verrouillée.	Reportez-vous au réglage Front Panel Operation (page 23).
Une scène peut être enregistrée mais pas rappelée.	Scene Recall est réglé sur Disable.	Réglez Scene Recall sur Enable via l'écran UTILITY → Scene Setup → Scene Recall.
Les données de la bibliothèque peuvent être rappelées, mais pas enregistrées.	Vous ne pouvez pas enregistrer de données de bibliothèque depuis le panneau avant du TXn.	Enregistrez les données de bibliothèque depuis Amp Editor.
Toutes les données de scène sauvegardées dans le TXn ont disparu.	L'appareil a été mis hors tension alors que les données du TXn étaient en cours d'enregistrement.	Si vous avez enregistré le projet dans Amp Editor, synchronisez-le avec le TXn depuis Amp Editor.
	La pile interne est vide.	Contactez votre distributeur Yamaha pour faire remplacer la pile.
Impossible d'utiliser Amp Editor pour contrôler et commander le TXn.	Un câble est déconnecté ou endommagé.	Vérifiez que le câble Ethernet est correctement connecté et qu'il n'est pas cassé.
	L'unité est hors ligne.	Dans la fenêtre du panneau principal, cliquez sur la touche [OFFLINE] pour basculer sur [ONLINE].
	L'ID du périphérique ou l'adresse IP n'est pas correctement configurée.	Recommencez la configuration en vous reportant au Mode d'emploi d'Amp Editor.
L'écran LCD n'est pas rétroéclairé.	Le réglage « LCD Backlight » (Rétroéclairage LCD) est paramétré sur « Auto OFF ».	Appuyez sur une touche quelconque du panneau afin de rétablir le rétroéclairage de l'écran LCD car ce dernier se désactive systématiquement au bout de 10 secondes d'absence de manipulation. Pour conserver le rétroéclairage de l'écran LCD activé en permanence, accédez à l'écran Utility et sélectionnez [LCD Setup] (Configuration LCD) puis spécifiez [Backlight] (Rétroéclairage) sur « ON ».

Index

M

N

O

P

R

S

T

U

V

W

X

U.R.G., Pro Audio & Digital Musical Instrument Division, Yamaha Corporation

909-PO-D0